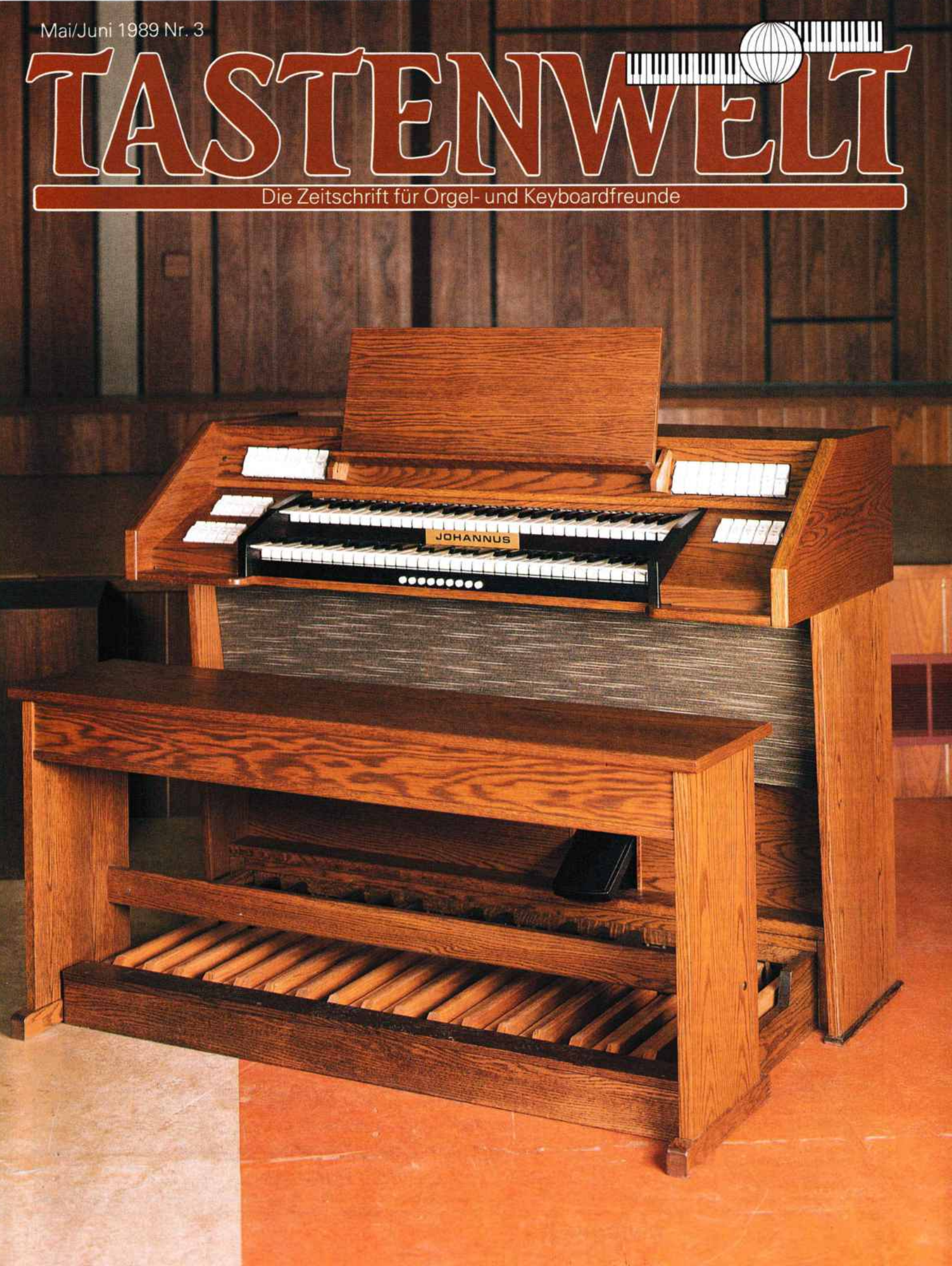
Mai/Juni 1989 Nr. 3

TASTENWELT

Die Zeitschrift für Orgel- und Keyboardfreunde



TASTENWELT

Die Zeitschrift für Orgel- und Keyboardfreunde

Herausgeber, Verleger: Andreas Bühler

Redaktion: Renate Bühler

Verlag, Abonnements, Inseratenverwaltung:
Bühlers TASTEN WELT Verlag
Postfach 111, CH-2558 Aegerten/Schweiz
Tel. 032/53 32 09

Postscheckkonten:
Einzahlungen in der Schweiz: 25-12195-3 Biel
Einzahlungen in D: 301245-601 Ffm
Einzahlungen in Österreich: 7620 397 Wien

Autoren:
R. Baumann, J. Bordeleau, P. Bordeleau, R. Bradley, A. Brostrom, D. Castillo, Ch. Champagne, P. Dennler, R.P. Farrar, J. Garland, R. Gaudet, A. Hermanns, S. Hertz, B. Horn, W. Ingram, H.-R. Jordi, J. Levesque, Y. Matsuo, K. Neufeldt, J. Oltean, J. Putzig, J. Reineck, A. Rieger, J. Rousey, J. Sweet, J. Tavens, D.K. Warner, Th. Weber.

Erscheinungsweise:
TASTEN WELT erscheint 6mal jährlich, am 30.1, 30.3., 25.5., 17.7., 30.9., 30.11. Höhere Gewalt entbindet den Verlag von der Lieferungspflicht. Ersatzansprüche können in diesem Fall nicht anerkannt werden.
Alle Rechte vorbehalten.
Abonnements-Bezugsbedingungen:
Die Zeitschrift TASTEN WELT wird für die Dauer von mindestens einem Jahr bestellt (6 Hefte). Dafür wird der Vorzugspreis von DM 30.–, sFr. 27.–, öS 230.– (anstatt des Normalpreises von DM 36.–, sFr. 30.–, öS 270.–) berechnet. Das Bezugsgeld wird nach Erhalt des 1. Heftes in Rechnung gestellt. Nach Ablauf der einjährigen Bezugszeit wird das TASTEN WELT-Abonnement jeweils automatisch für ein weiteres Jahr fortgesetzt, wenn es nicht 3 Monate vorher gekündigt worden ist.
Bezugspreisänderungen entbinden nicht von der Bestellung. Der neue Abonnent kann seinen Auftrag innerhalb einer Woche, gerechnet vom Bestelldatum, schriftlich beim Verlag widerrufen.

Preise:
Jahres-Abonnement: DM 30.–, sFr. 27.–, öS 230.–
Einzelheft: DM 6.–, sFr. 5.–, öS 45.–

Gelegenheitsanzeigen: Die ersten 10 Wörter mit 3 oder mehr Buchstaben kosten zusammen DM 30.–, sFr. 25.–, öS 250.–. Jedes weitere Wort mit 3 oder mehr Buchstaben pro Wort DM 1.50, sFr. 1.30, öS 15.–. Chiffregebühr DM 5.–, sFr. 4.50, öS 40.–

Gezeichnete Artikel geben die Meinung der Verfasser wieder, nicht unbedingt auch die Meinung der Redaktion. Für Firmeninformationen, Firmen- oder Produkt-Reportagen trägt die Redaktion keine Verantwortung.

Redaktionelle Mitarbeit erwünscht. Rücksendung unaufgefordert eingesandter Manuskripte, Bilder usw. und Beantwortung von Anfragen können nur erfolgen, wenn Rückporto beiliegt. Die Einsendung von Text- und anderen Vorlagen gilt als Vorschlag zur Veröffentlichung zu unseren Bedingungen. Eine Rezensionspflicht besteht jedoch nicht.

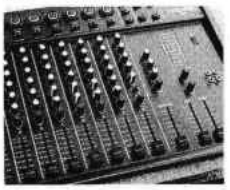
Verantwortung für Verlust oder Beschädigung wird nicht übernommen. Die Wiedergabe des gesamten Heftinhaltes, auch auszugsweise, ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Redaktion gestattet. Die Redaktion übernimmt keine Verantwortung oder Haftung für Schäden, die als Folge der Artikel entstehen könnten, insbesondere für elektronische/elektrische Basteleien und Bauanleitungen.

Inhalt

Redaktionelles

Messeberichte

– Synthesizer 3
– Home-Recording 10



So programmiert man in Basic, Lösungen zu Teil 5 36

Musikstücke

Gavotte 20
Ach, verzeih'n Sie, meine Dame 23
The High and the Mighty 25

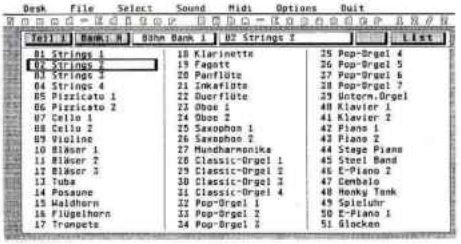
Rubriken

Tests:

– Hohner EP-3 14
– MIDItemp PMM-88 38

Du und Deine Musik 18
Notizen 21

Tips zur Technik 27



Hilfen für den Anfänger
. . . auch für Fortgeschrittene 30
Wissen macht frei! 32
Musikbörse 35
Nicht nur für Alleinunterhalter 42
Clubtermine 43
Neues 45

TASTENWELT **Bestellkarte**

☐ Ich bestelle hiermit ab nächste erreichbare Ausgabe die zweimonatlich erscheinende TASTEN WELT für die Dauer von mindestens einem Jahr (6 Hefte). Ich bin mit der jährlichen Vorauszahlung der Abonnementsgebühr einverstanden. sFr. 27.–, DM 30.–, öS 230.–

Wenn ich nicht mindestens 3 Monate vor Ablauf der einjährigen Bezugszeit kündige, wird das Abonnement jeweils automatisch für ein weiteres Jahr fortgesetzt.

☐ Ich bestelle hiermit zunächst ein Heft zum Kennenlernen.
Einzelheftpreis: sFr. 5.–, DM 6.–, öS 45.– **Preise inkl. MwSt. und Zustellgebühr**

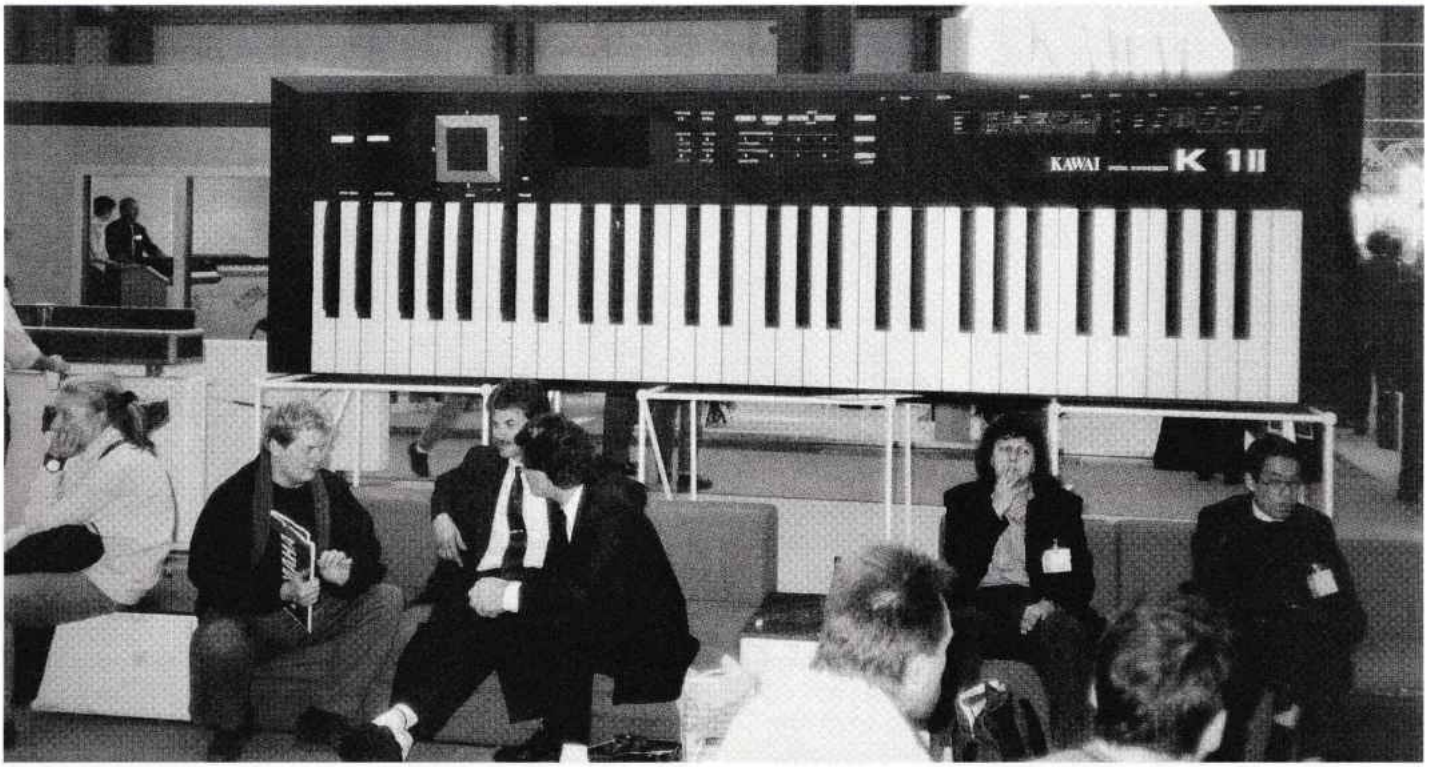
Herr/Frau/Fräulein

Vorname _____ Name _____

Strasse _____

Plz. _____ Ort _____

Datum _____ Unterschrift _____



Messebericht *von E. Speel und H. Waldbach*

Synthesizer in Frankfurt: Workstation-Prinzip setzt sich durch

Nachdem in den letzten Jahren insbesondere im Bereich der Synthesizer und Expander bei gleichzeitiger Qualitätssteigerung ein Sinken der Preise zu verzeichnen war, scheint zur Frankfurter Messe 89 nun ein Stillstand in dieser Entwicklung eingetreten und ein stabiles Preisniveau erreicht zu sein. Das gilt allerdings nicht für das Leistungsniveau aktueller Instrumente, die sich zur Messe besser und umfangreicher ausgestattet sowie technisch immer ausgereifter präsentierten. Hier muß man feststellen, daß sich die Idee der Workstation weiter durchzusetzen scheint und unter den Musikern mehr und mehr Freunde gewinnt, da mit diesen Instrumenten in kompakter Form gleich eine Vielzahl von Möglichkeiten gegeben ist, für die man bis dato eine ganze Reihe verschiedener Produkte im MIDI-Instrumentarium benötigte.

Neben den «traditionellen» Herstellern von Synthesizern – sofern man in diesem Zusammenhang überhaupt von traditionell sprechen kann – gab es in Frankfurt auch neue Anbieter von Synthesizern, die sich ihren Teil des Kuchens auf diesem nach wie vor interessanten Markt abschneiden wollen.

Korg

Bereits im letzten Jahr machte Korg mit der Music-Workstation M 1, einem Synthesizer mit Sequencer, Sampler-Teil und Schlagzeugmaschine in einem Gerät, Furore. Zur Messe wurde jetzt der entsprechende MIDI-Expander unter der Bezeichnung **Korg M1R Music-Workstation** vorgestellt. Das Instrument bietet im 19-Zoll-Einschubgehäuse mit zwei Höheneinheiten (etwa 9 cm) bis auf die Tastatur und die beiden Modulationsräder alle Möglichkeiten des «Vollinstruments». Die Kapazität des eingebauten 8-Spur-Sequencers beträgt 7.700 Noten, die durch die Verwendung einer RAM-Speicherkarte auf 15.400 Noten erhöht werden kann. Der M1R arbeitet in der Klangerzeugung nach dem AI-Synthese-Prinzip, dessen Klänge in einem vier Megabyte Speicher 16stimmig polyphon spielbar zur Verfügung stehen. Der Nutzer kann die Klänge, die vorwiegend auf von Origi-

Die Music-Workstation im Rack-Format hat Korg mit dem M1R herausgebracht.
(Foto: E. Speel)

Korg Professional Linie: Nach wie vor einen wichtigen Platz im Korg-Programm nehmen die Produkte der Professional-Serie ein: oben die Music-Workstation M-1, darunter S-1 und Q-1.
(Foto: E. Speel)

Für die Praxis sinnvoll ausgestattet ist das neue Roland Masterkeyboard A-80. (Foto: E. Speel)

Für Verwirrung bei manchen Messebesuchern sorgte das überdimensionale Schild «Workstation» über dem neuen Roland Masterkeyboard A-50, denn an dieser Stelle war die Music-Workstation W-30 nicht ausgestellt.
(Foto: E. Speel)

nalinstrumenten aufgezeichneten Signalen basieren, nach eigenen Wünschen verändern und seinen Vorstellungen anpassen, indem variable digitale Verstärker (VDA) und ebensolche Filter (VDF) eingesetzt werden. Benutzen kann man zudem zweimal 33 digitale Effekte. Eigene Programme und Klangkombinationen (je 100) sind speicherbar. Über PCM-Sample-Cards sind weitere Klänge aus der Korg-Soundbibliothek verfügbar. Zwei programmierbare Fußschalter können ebenso angeschlossen werden wie ein Sostenuto-Pedal. Mit vier Audioausgängen, die nach Wunsch mit verschiedenen Klängen belegt werden können, eignet sich der Korg-Expander sehr gut für den Einsatz im Home-Recording.

Roland

Erwähnenswert ist das neue MIDI-Zubehör von Roland. So sind zwei **Masterkeyboards, A-80** und **A-50** zu nennen. Diese Keyboards bieten als Besonderheiten unter anderen zwei MIDI-Eingänge, so daß der Aufbau eines zweimanualigen, orgelähnlichen MIDI-Systems mit Baßpedal problemlos möglich ist. Auch ist das Zuspiel zu Daten eines MIDI-Sequencers durch eine MIDI-Mischung (MIDI-Merge) möglich. Über den Programmspeicher können Gesamtregistrierungen gespeichert und blitzschnell abgerufen werden, so daß sich auch hier dem Umsteiger von der Orgel auf ein MIDI-System gewohnte Möglichkeiten bieten.
Wer nur sein vorhandenes Instrumentarium durch eine aktuelle Steuereinheit aufrüsten will, dem kommt der **A-880 MIDI-Patcher** sicher genau richtig, da sich auch mit diesem Gerät viele Möglichkeiten zum Aufbau unterschiedlicher MIDI-Anlagen bieten. Vielleicht findet sich auch der eine oder andere Interessent für den kleinen **MIDI-Program-Changer RC-3,**der über eine numerische Tastatur Informationen zur Umschaltung von Klängen oder anderen über MIDI-Program-Change umstellbaren Daten gestattet.

Yamaha

V-50 ist der Name der ersten Workstation, mit der Yamaha nun ebenfalls diesem Trend folgt. Vom eingebauten 8-Spur-Sequencer über das Diskettenlaufwerk, Schlagzeugsektion mit 61 PCM-Instrumenten und Effekteinheit bis hin zur vom DX-11 Synthesizer bekannten Tonerzeugung sind alle Komponenten für die komplette Workstation vorhanden. Die FM-Klangsynthese mit vier Operatoren ist für 16stimmige Polyphonie ausgelegt, weitere acht Stimmen können in der Schlagzeugsektion gespielt werden, so daß summa summarum eine 24stimmig polyphone Spielbarkeit der Yamaha V-50 gegeben ist.
In der Schlagzeug-Einheit stehen hundert vorgegebene Rhythmen zur Verfügung, weitere hundert Speicherplätze können mit eigenen, über das Manual einspielbaren Rhythmen belegt werden. Die Klangänderung erfolgt wie beim DX-11 beziehungsweise dem entsprechenden und ebenfalls seit geraumer Zeit am Markt befindlichen Expander TX-81Z. Durch die zusätzlich in der V-50 zur Verfügung stehende Effekteinheit mit insgesamt 32 Möglichkeiten ist allerdings das Klangspektrum deutlich erweitert. Die Klangdaten können auf RAM-Karten gespeichert werden, wie auch über ROM-Karten zusätzliche Klänge in das Instrument eingegeben werden können. Die Datenspeicherung vom Sequencer erfolgt ausschließlich über Diskette.

Mit der V-50 stellte Yamaha jetzt die erste Workstation im Programm vor. *(Foto: E. Speel)*

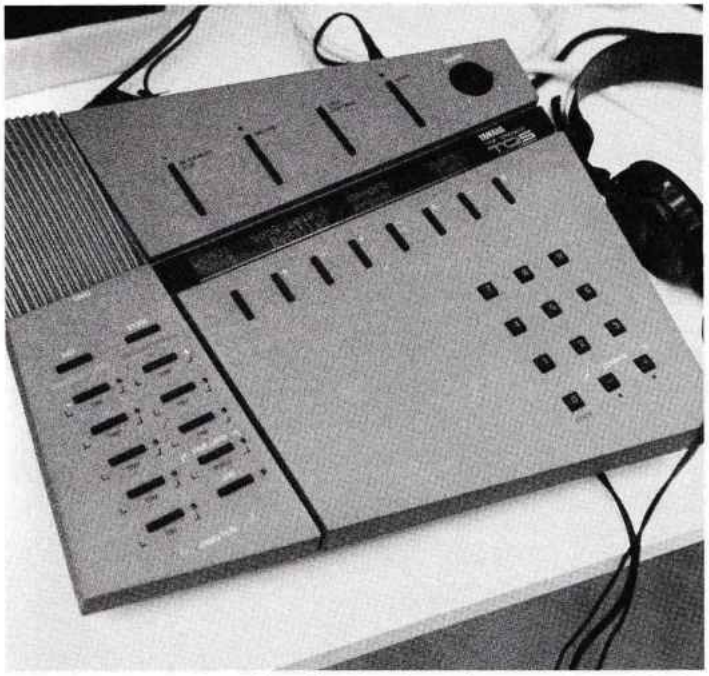
Mit dem **DS-55** stellte Yamaha in Frankfurt jetzt den preiswertesten FM-Synthesizer vor. 200 feste Klänge, die in einigen Parametern klanglich teilweise verändert und auch auf einhundert Speicherplätzen abgelegt werden können, bietet der DS-55 in achtstimmig polyphoner Spielbarkeit. Die FM-Tonerzeugung arbeitet mit vier Operatoren und ist zusätzlich mit einem einfachen Echo-Effekt zur Klangaufbesserung ausgerüstet. In der linken Hälfte des 5-Oktaven-Manuals kann eine Begleitautomatik bedient werden, die mit synthetischen Schlagzeugklängen, Baß, Harmonien 43 Begleitmuster spielen kann. Damit bietet sich der DS-55 vornehmlich Orgelspielern als Zweitinstrument für die Erreichung zusätzlicher Synthesizer-Sounds und darüber hinaus auch als «kleiner Ersatz» für Reise oder Urlaub an.

Ähnlich ausgestattet ist die Klangerzeugung des **Exquisit-Expanders TQ-5**. Auch dieses Instrument im Pultgehäuse verfügt über eine achtstimmige Polyphonie in 4-Operatoren FM-Technik, allerdings stehen hier nur hundert Festklänge zur Wahl. Für eigene Klänge, die in einigen Parametern vom Nutzer verändert werden können, stehen hundert Speicherplätze zur Verfügung. Außerdem sind über einfache Delayeffekte hinaus mehrere Hallprogramme und auch ein Verzerrer zuschaltbar. Ein eingebauter Sequencer macht den TQ-5, der die Expander-Version des Multikeyboards YS-200 ist, zusätzlich interessant.

Peavey

Der amerikanische Hersteller Peavey, bislang in erster Linie für Beschallungsequipment, Instrumentalverstärker, Effektgeräte und Gitarren bekannt, überraschte in Frankfurt erstmals mit einem Synthesizer. Der Peavey **DPM-3**, der allerdings lediglich als Prototyp in Frankfurt zu bewundern war, arbeitet nach dem Prinzip einer digitalen Phasenmodulation. Als Basis stehen Originalklangfarben zur Verfügung, die über ein internes Programm des DPM-3 vielseitig untereinander kombiniert werden können. Das System soll, so Peavey, so effizient arbeiten, daß in dem 2 Megabyte-Speicher des Instrumentes Sounddaten gespeichert werden können, für die ansonsten der achtfache Speicherumfang erforderlich sein soll.

Auch Peavey verschließt sich mit dem neuen Instrument nicht der Workstation-Philosophie: Eine Effekteinheit ist ebenso eingebaut wie ein 9-Spur-Sequencer (eine Spur für Schlagzeug reserviert / 110 Schlaginstrumente als Samples gespeichert) mit einer Kapazität von 20.000 Noten. Als Datenspeicher für Sounds und Sequencer stehen sowohl eine Speicherkarte wie auch ein eingebautes Diskettenlaufwerk zur Verfügung.
Als Besonderheit des DPM-3 hebt der Hersteller die «Architektur» des Instrumentes hervor, dessen komplette Funktionseinheiten ausschließlich auf Soft-



Einen interessanten Expander stellte Yamaha mit dem «exquisiten» TQ-5 vor. (Foto: E. Speel)

Einige interessante MIDI-Zubehör-Geräte gab es von Oberheim zur Messe mit Systemizer, Navigator und Cyclone. *(Foto: E. Speel)*

ware beruhen. Damit soll eine Aktualisierung durch die Eingabe eines neuen Programms jederzeit möglich sein.

Oberheim

Einen achtstimmigen Analogsynthesizer mit allen MIDI-Möglichkeiten stellte Oberheim zur Frankfurter Messe mit dem **OB-8K** vor. Die insgesamt 1000 Klänge des Synthesizers entsprechen denen des Matrix-6 oder des Matrix-1000. Von den 1000 Sounds sind 800 fest vorgegeben, 200 Klänge können nach den Vorstellungen des Musikers geändert und gespeichert werden. Über die klanglichen Möglichkeiten hinaus bietet der OB-8K auch alle Voraussetzungen, um als MIDI-Masterkeyboard eingesetzt werden zu können.

Der **Matrix-1000**, seit einigen Monaten erhältliches Oberheim Expander-Modul, bleibt weiter aktuell und bietet mit der Möglichkeit, bis zu sechs Expander miteinander zu verbinden, die Gelegenheit zum Aufbau eines bis zu 36stimmig polyphon spielbaren Expander-Sets.

Mit dem **Navigator**, dem **Systemizer** und dem **Cyclone** gab es zur Messe drei interessante MIDI-Zubehör-Geräte. Während der Oberheim «Systemizer» insbesondere beim Aufbau eines älteren Instruments zum Masterkeyboard hilft, erzeugt der «Cyclone» Arpeggios mit verschiedenen «Tempoquellen» und der «Navigator» steuert durch das MIDI-System, indem er als Kontrolleinheit verschiedene MIDI-Befehle umleitet.

Akai

Bei Akai hat sich in der oberen Preisklasse etwas getan: Zur Messe stellte der japanische Hersteller den **Sampler S1000HD** mit Harddiskspeicher sowie den ausschließlich als Wiedergabeinstrument von Samples geeigneten **S1000PB** vor. Außerdem ist eine aktualisierte Version des S900 mit einer auf das dreifache erweiterbaren Speicherkapazität, mit variabler Sampling-Frequenz und zeitkorrigierender Software vorgestellt worden. E. Speel

Cheetah

(Vertrieb: ATM, Köln) ist ein englischer Hersteller, der zunächst mit einer Serie ausgesprochen preiswerter MIDI-Master-Keyboards auf sich aufmerksam machte. Bei der diesjährigen Frankfurter Musikmesse kam ein Synthesizer in 19-Zoll-Format hinzu, der ebenfalls für einen breiten Interessentenkreis erschwinglich ist. Das Modell **MS-6** bietet 6 multitimbrale Stimmen, 96 veränderbare Programmspeicher und 320 Presets. Seine Klangerzeugung arbeitet mit dem bewährten Analogverfahren, wobei 2 synchronisierbare Digital-Oszillatoren, 1 24-dB/Oktav-VCF, 2 Hüllkurvengeneratoren sowie VCA und LFO pro Stimme zum Einsatz kommen. Mit der Anschlagdynamik läßt sich sowohl die Intensität, als auch die Einschwingdauer der Hüllkurven regeln.

Dynacord

Ein 16-Bit-Soundsampler «Made in Germany» kommmt von Dynacord,

Nach wie vor im Mittelpunkt des Interesses: Workstations und Sampler am Stand von Korg. *(Foto: Waldbach)*

Weiterhin auf analoge Sounds schwört man beim amerikanischen Hersteller Oberheim, was auch durch das rege Interesse der Messebesucher auf dem Stand bestätigt wurde. (Foto: E. Speel)

S-1000 HD, das Spitzenmodell der neuen Samplerlinie von Akai, besitzt einen eingebauten Festplattenspeicher.

Straubing. Er wird in der Keyboard-Version **ADS-K** und in der Expanderversion ADS (19 Zoll, zwei Höheneinheiten) angeboten. 16 Stimmen werden mit 20 Bit D-/A-Wandlern auf höchstem Qualitätsniveau realisiert. Der Arbeitsspeicher kann von zwei auf maximal acht Megabyte ausgebaut werden, was im Extremfall (bei 10 kHz Bandbreite) die Aufnahme von über drei Minuten Klangmaterial gestattet. Durch digitale Mixmöglichkeiten kann häufig auf ein separates Vormischpult verzichtet werden. Fünfzig Mischprogramme können erstellt und zusammen mit den Klangdaten auf Diskette gesichert werden. Das ADS-K kann auch als Masterkeyboard mit bis zu acht Tastatur-Zonen eingesetzt werden. Es sollte auch erwähnt werden, daß die neuen Dynacord-Sampler in der Lage sind, die Disketten des Akai S-900 zu lesen. Ein Festplattenlaufwerk zur Speicherung größerer Datenmengen wird mit der Bezeichnung **Prodisc 30** angeboten.

E-mu Systems

Einer der profiliertesten Hersteller von Studio-Sampling-Instrumenten – die amerikanische Firma E-mu Systems, Inc. – visiert jetzt auch einen weniger zahlungskräftigen Markt an, und zwar mit **Proteus**, einem 16-fach multitimbralen Soundmodul, das insgesamt 192 Presets mit digitalisierten Klängen von verschiedenen Pianos, Orgeln, Streichern, Bläsern, Gitarren, Bässen und Schlaginstrumenten in 16-Bit-Qualitiät bietet. Die Sounds entstammen der Bibliothek des professionellen Sampling-Keyboards Emulator III. Alle Klänge sind fest in ROM-Speicher eingeschrieben und stehen daher ohne zeitraubende Diskettenoperation direkt nach dem Einschalten zur Verfügung. Proteus ist 32stimmig und erlaubt die Kreation neuer Klänge durch Zusammenfügen von bis zu acht Einzelsounds, wobei unabhängige Hüllkurven dynamische Mischungen ergeben. Neben einem MIX-Ausgang gibt es sechs Einzelausgänge, die auch als Stereopaare geschaltet werden können.

EMS-Rehberg

(Dietzingen-Heimerdingen) liefert auch heute noch den legendären Synthi-A, einen Analog-Synthesizer im Diplomatenkoffer, der heute hauptsächlich im pädagogischen Bereich eingesetzt wird. Die neueste EMS-Entwicklung heißt **Soundbeam**. Prinzipiell handelt es sich um einen Ultraschallstrahl mit einer Reichweite von etwa 30 cm bis 6 m. Je nachdem in welcher Distanz z.B. ein Tänzer oder Performance-Musiker ihn unterbricht, werden bestimmte Steuerspannungen für analoge Synthesizer bzw. MIDI-Informationen ausgegeben. Die Bewegungen im Bereich des Strahls erzeugen also eine einstimmige Tonfolge. Dabei stehen verschiedene Skalen zur Wahl.

Ensoniq

war diesmal nicht mit einem eigenen Stand auf der Frankfurter Musikmesse vertreten. Der europäische Vertriebsweg wird zur Zeit umorganisiert. Die Niederlassung in Moers ist einstweilen aber noch die maßgebliche Adresse, wenn es um Bestellungen geht. Am Stand der holländischen Synton-Group, Maarsen, wurde der **EPS-Performance-Sampler** vorgeführt. Er zeichnet sich speziell durch die Möglichkeit aus, Diskettenoperationen durchzuführen, ohne das Spiel zu unterbrechen. Eine neuartige Keyboard-Konstruktion («Poly-Key») erkennt polyphones Aftertouch. Die Samples können über einen Bereich von sieben Oktaven wiedergegeben werden. Der Dynamikbereich beträgt gemäß Herstellerangaben 96 dB. Neben vielfältigen analogen und digitalen Nachbearbeitungsstufen ist eine vierfache Schleifenprogrammierung vorhanden. Der EPS ist 20stimmig. Einzelausgänge können nachgerüstet werden. Sie geben unterschiedliche Sounds ohne Beschränkung der Polyphonie wieder. Der professionelle Anspruch des Instruments wird durch die Harddisk-Option unterstrichen. Ein Sequencer mit einer Kapazität von 80.000 Noten vervollständigt den EPS zur leistungsfähigen Workstation.

Hohner

Die Professional-Synthesizer-Serie von Hohner, Trossingen, profitiert bekanntlich von den aktuellen Casio-Entwicklungen. Optisch heben sich die Höhner-Synthesizer durch freundlich helle Gehäuse hervor. Der neue Synthesizer **HS-2** arbeitet mit dem IPD-Tonerzeugungssystem. Seine Tastatur ist

HAMMOND

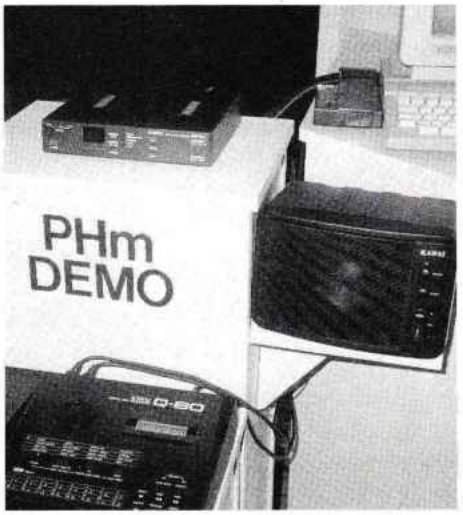
Sie sind da! Die neuen

Hammond-Orgeln

Zugriegel, Org. Leslie, MIDI usw.
Gratis-Lieferung i. d. ganzen CH

Vorführung und Verkauf:

MUSIK SCHÄRZ Uster
Oberlandstr. 109 ✆ 01 / 940 30 56



Kawais Winzling mit der großen Kraft: Der Expander PHm bietet 200 Sounds in K1-Qualität. Darunter im Bild der aktuelle MIDI-Sequencer Q-80. *(Foto: Waldbach)*

anschlagdynamisch und erkennt Aftertouch. Man kann bis zu vier Split-Zonen mit fließenden Übergängen einrichten sowie zwei verschiedene Sounds durch entsprechende Anschlaghärten abrufen. Drei Handräder, davon zwei mit programmierbaren Funktionen, sind vorgesehen. Von einem externen Sequencer angesteuert, realisiert der HS-2 bis zu acht simultane Klangprogramme. Mit dem Modell **HS-2 E** wird diesem Synthesizer nun auch die entsprechende Expander-Ausführung (19 Zoll, 2 HE) zur Seite gestellt.

Kawai

Der neueste Synthesizer von Kawai (Erkrath), das Modell **K-4**, hing als Prototyp unter einer Plexiglasabdeckung. Bezüglich seiner Ausstattung sind noch nicht die letzten Worte gefallen. Klar erscheint aber, daß die Eigenschaften des bekannten K-1 durch digital realisierte, hüllkurvensteuerbare Filter ergänzt werden sollen. Im Gespräch ist außerdem ein eingebauter Sequencer.

Dem erwähnten Keyboard-Synthesizer K-1 wird die neue Version II zur Seite gestellt. Im wesentlichen mit dem erfolgreichen Vorgänger identisch, bietet sie jedoch eine von den übrigen Stimmen unabhängige Rhythmusspur sowie ein integriertes digitales Hallgerät, das dem Klang eine räumliche Dimension verleiht.

Ein geradezu winziges MIDI-Soundmodul wird mit der Bezeichnung **PHm** angeboten. Doch es ist großartig im Klang, wartet es doch mit 200 Presets im K-1-Sound auf. Fünfzig multitimbrale Zusammenstellungen kann der Benutzer selbst erstellen. Hinzu kommt ein Rhythmusbereich mit dreißig vorprogrammierten Patterns, einschließlich Intro und Fill-Ins. Das PHm wird als ideale Ergänzung für Computer, Synthesizer, Digitalpianos und andere MIDI-Instrumente angepriesen.

Roland

(Norderstedt) erweitert die Serie seiner LA-Synthesizer um das Modell **D-5**, welches bei besonders günstiger Preisgestaltung als interessantes Einstiegsgerät bezeichnet werden kann. Auch hier ist eine anschlagdynamische Tastatur (5 Oktaven) selbstverständlich. Die Tonerzeugung entspricht den bekannten Modellen D-10/-20/-110, jedoch ohne integrierten Hallprozessor. Das Instrument ist achtfach multitimbral und verfügt dazu über eine komplette Rhythmussektion. Der sogenannte Performance-Modus bietet neben Split- und Dual- auch Arpeggio-, Akkord-, «Chase»- und Harmonisierfunktionen. Vier fest eingespeicherte Song-Beispiele erleichtern die Demonstration im Laden.

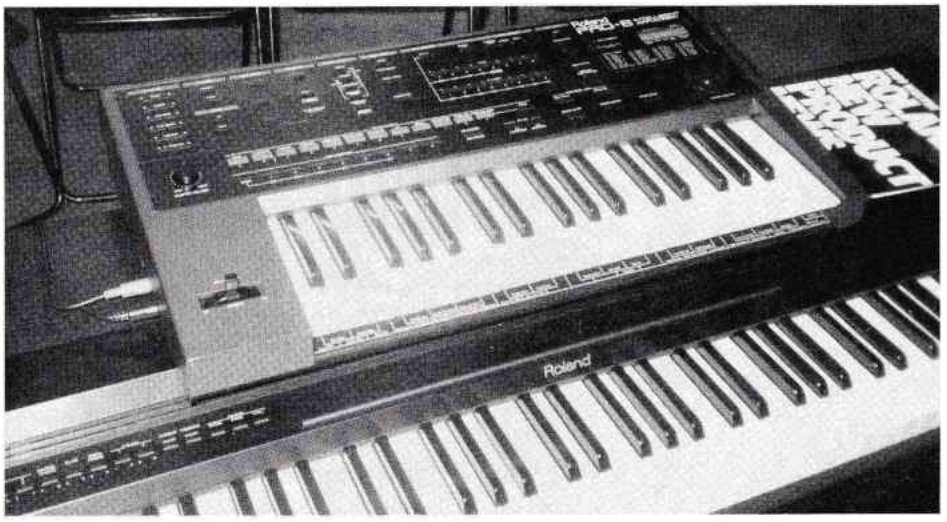
Solton

Die Firma Solton (Pocking), die mit den Modellen Programer 24, TS4 und Arranger plus drei viel beachtete Rhythmus-/Begleitautomaten im Programm hat, hat bereits seit letztem Jahr zwei neue Synthesizer-Typen auf dem Markt. Langjährige Erfahrungen im Bereich der Unterhaltungsmusik fanden Eingang in die Konstruktion dieser elektronischen Tasteninstrumente, deren Klangerzeugung auf einer Anzahl fest gespeicherter Sample-Sounds basiert, die durch Filter, Hüllkurven, LFOs usw. verfeinert werden. Das Modell **K-160** weist 128 Presets und 32 freie Programmspeicher auf, das Modell **K-80** hingegen 64 Presets und 16 freie Speicher. Beide besitzen anschlagdynamische Standard-Tastaturen und sind achtstimmig polyphon. Außerdem lassen sich acht Split-Zonen aktivieren. Unter der Bezeichnung M-160 bzw. M-80 sind zwei Expander-Versionen im 19-Zoll-Format erhältlich.

Yamaha

Mit den Modellen **YS-100, YS-200** und **B-200** kam bereits Ende letzten Jahres eine Synthesizer-Serie auf den Markt, die durch ihr extravagantes, futuristisches Design sofort ins Auge fällt. Diese Instrumente zeichnen sich durch eine besonders einfache Bedienung aus, die durch das «Entertainment Operation System» (EOS) gewährleistet wird. Die wichtigsten Funktionen zur Klangbeeinflussung sind ohne langes Suchen in einer Parameter-Tabelle mit eigenen Tasten anwählbar. Ein breites Anzeigefeld sorgt für Übersicht, indem es mehrere maßgebliche Informationen parallel wiedergibt. Alle drei Modelle enthalten 100 unlöschbare Presets plus 100 zusätzliche Speicherplätze für eigene Klangschöpfungen. Sie sind anschlagdynamisch, multitimbral und bieten einen programmierbaren Effektprozessor. YS-200 und B-200 heben sich durch einen integrierten Sequencer hervor, B-200 verfügt außerdem über eingebaute Lautsprecher.

Hans Waldbach



Brandneu: Roland Pro-8, ein kompakter Begleit- und Rhythmusautomat mit integrierter Tastatur, war auf der Frankfurter Musikmesse als Prototyp zu bestaunen. Seine Tonerzeugung entspricht der aktuellen Synthesizerserie von Roland. *(Foto: Waldbach)*

Golden MUSICA DIGITAL – das Exklusive von BÖHM

Böhm MUSICA DIGITAL 810 XL Ihr Freizeitspaß

Böhm bietet Ihnen gleich zwei wundervolle Hobbys: selber bauen – selber spielen. Dank der über 30jährigen Böhm-Bausatz-Erfahrung wird der Aufbau Ihres Instrumentes zum Selbstbauspaß für die ganze Familie. Doch egal ob selbstgebaut oder betriebsfertig gekauft, das Musizieren mit Ihrer MUSICA DIGITAL bringt Ihnen immer wieder Freude und Erfüllung in Ihrer Freizeit.

Böhm MUSICA DIGITAL 810 XL – das Traummodell im Top-Design

All Ihre musikalischen Wünsche können Wahrheit werden. Böhm bietet Ihnen mit der Modellreihe MUSICA DIGITAL ein perfektes System. Sie wählen das passende Echtholzfurnier zu Ihrer Einrichtung. Sie bestimmen die musikalischen Möglichkeiten Ihres Instrumentes und somit den Preis. Sie können mit dem preiswerten Grundmodell starten und es dann nach und nach zum Luxusinstrument ausbauen.

Böhm MUSICA DIGITAL 810 XL – das naturgetreue Musik-Erlebnis

Ein Instrument für alle Stilrichtungen und für jeden Geschmack. Spielen Sie ganz individuell Ihren persönlichen Sound. Jahrelange Erfahrung läßt Musikinstrumente entstehen, die Solo-Instrumente, ganze Orchester und interessante Effekte absolut perfekt wiedergeben.

Das Original-Böhm-Gütesiegel gibt Ihnen die Böhm-Vielfach-Garantie. Verlangen Sie Qualität Made in Germany, Made by Böhm.

Fordern Sie direkt das kostenlose Infopaket T1 an, Postkarte oder Anruf genügt!

Böhm

Elektronische Orgeln im Selbstbau-System

D-4950 Minden · Kuhlenstraße 130–132 · Telefon (0571) 5045-0
und weit über 100mal in Deutschland und in vielen Ländern der Welt

Messebericht

Home-Recording

in Frankfurt: Digitale Recorder für höchste Ansprüche

Die Studio-Technik nimmt auch auf der Frankfurter Musikmesse einen immer breiteren Raum ein. Sowohl für Anwender, die im sogenannten Home-Recording ihr eigenes musikalisches Schaffen dokumentieren wollen, wie für den semiprofessionellen und auch den professionellen Studiobetreiber gab es zur Messe wieder ein breites Angebot von der einfachen Mehrspur-Cassetten-Maschine bis hin zu den in den letzten Monaten erstmals zur Auslieferung gekommenen Digital-Geräten für höchste Ansprüche. Nicht zu vergessen sind die in der Aufnahmetechnik unverzichtbar gewordenen MIDI-Sequencer, gleich ob als Fertiggerät oder als Programm zum Einbau des Computers in das musikalische Geschehen. Gewachsen ist auch die Palette preislich interessanter «Klangwerkzeuge» wie «Exciter», Kompressoren und Begrenzer oder der unerläßlichen Effektgeräte wie Hall und Echo. Dabei ist selbst für den reinen Amateurbedarf ein Trend zu immer höherwertiger Ausstattung zu verzeichnen.

Im folgenden sind nach Herstellern geordnet verschiedene Produkte aus dem Frankfurter Messeangebot aufgeführt. Neben einem Ausblick auf die technologisch führenden Modelle werden besonders hervorgehoben Geräte mit hohem Nutzwert auch für den «Home-Recorder» mit dem Blick auf deren Preiswürdigkeit, da sie schließlich auch für den durchschnittlich betuchten Mitteleuropäer erschwinglich sein müssen.

Hohen Ansprüchen an Klangtreue und Dynamik vermag die digitale Maschine Fostex D-20 zu genügen. (Foto: E. Speel)

Fostex

Vielbestaunt waren die ersten Modelle der digitalen Stereo-Mastermaschine **D-20**, die zu einem Preis von rund 18.000 Mark sicherlich vorwiegend professionelle Anwender ansprechen dürfte. Beeindruckend sind die Daten dieser Maschine, die eine Dynamik von 90 dB aufzuzeichnen vermag und einen Frequenzbereich von 20 bis 20.000 Hertz ohne geringste Gleichlaufschwankungen abdeckt.

Deutlich interessanter für den Home-Recording-Bereich dürfte jedoch die mit normalem 1/4-Zoll breitem Bandmaterial arbeitende 8-Spur-Maschine **R8** sein. Die Bandmaschine wird komplett mit eingebauter Dolby-C-Rauschunterdrückung und mit «Autolocator»-Funktionen, wie sie ansonsten nur in großen Profi-Maschinen zur Verfügung stehen, geliefert. Der Clou dabei ist die abnehmbare Bedieneinheit der Fostex-Maschine, so daß die Fernsteuerung keine Probleme aufwirft. Eine Verlängerung des Anschlußkabels gestattet die Aufstellung der R8 fern vom Standort des Bedieners. In die Steuereinheit integriert sind die Aussteuerungsanzeigen aller acht Spuren sowie die Zählwerkanzeige. Das Bandgerät kann sich mehrere Bandstellen merken und an diese Positionen mit Hilfe der «Autolocator»-Funktion blitzschnell spulen und beispielsweise zu Übungszwecken automatisch Wiederholungen bestimmter Passagen vornehmen. Die R8 zeichnet bei der Bandgeschwindigkeit von 38 cm/s mit einer Dynamik von 78 dB (bewertet) einen Frequenzgang von 40 bis 18.000 Hertz +/- 3 dB auf.

Wem die Fostex R8 immer noch eine Nummer zu groß erscheint, der kann sich vielleicht für den kleinen **Multitracker X-26** begeistern. Auf kleinstem Raum bietet das 4-Spur-Cassettenstudio Laufwerk und Mischpult mit allen Funktionen, die der «Home-Recorder» für die erfolgreiche Erstellung von Mehrspuraufnahmen benötigt. Das kleine Gerät arbeitet mit der Bandgeschwindigkeit von 4,75 cm/s und ist mit Dolby B Rauschunterdrückung ausgerüstet.

Mit der Bandgeschwindigkeit von 9,5 cm/s und dem Dolby B-System sowie Tipptasten für die Laufwerksteuerung und einem etwas üppiger ausgestatteten Mischpult ist der Fostex **160 Multitracker** deutlich aufwendiger bestückt, was sich allerdings auch in doppeltem Preis niederschlägt.

Präsentiert wurden in Frankfurt neben dem Equipment für rein professionelle Anwender auch die relativ preisgünstigen **Aufnahmemischpulte** der 40er-Serie. Vom einfacheren 8-Kanal-Modell **FO-450** bis zur 24-Kanal-Ausführung **FO-2440** kann man für verschiedene Anforderungen das jeweils passende Pult bekommen.

Yamaha

Auch Yamaha vernachlässigt bei allen Aktivitäten in vielen Bereichen nicht die Aufnahmetechnik. So kam zur Messe für die Freunde von 4-Spur-Cassetten-Studios der **MT-3X** heraus. Das kompakte Gerät ist mit Tipptastensteuerung für das mit 4,75 cm/s und 9,5 cm/s arbeitende Laufwerk ausgerüstet. Die

Die abnehmbare Bedieneinheit ist der Clou der neuen 8-Spur-Maschine R8 von Fostex. (Foto: E. Speel)

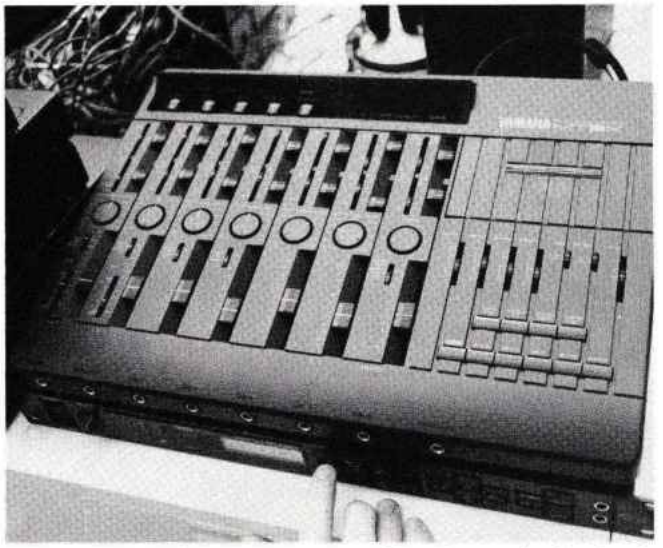
Rauschunterdrückung erfolgt nach dem dbx-System. Sechs Eingangskanäle, davon zwei umschaltbar auf Mikrofonempfindlichkeit, gestatten vielseitigen Einsatz des Mischpultteils, in dem eine Zweifach-Klangregelung und zwei Möglichkeiten zur Auskopplung von Signalen zur Ansteuerung von Effektgeräten zur Verfügung stehen.

Interessant in der neuen Yamaha-Kompaktserie sind drei Geräte: Ein kleiner **Stereo-4-Kanal-Mixer** mit Zweifachklangregelung in jedem Kanal bietet sich unter anderem an, um die Möglichkeiten eines Ministudios durch zusätzliche Kanäle zu verbessern. Akustisch ungünstige Verhältnisse bekommt man mit dem **Stereo-Equalizer Q-100** in den Griff. Zweimal sieben Frequenzbänder können durch Schieberegler um plus/minus 12 dB beeinflußt werden. Im gleichen Miniformat stellte Yamaha die **Stereo-Endstufe A-100** mit einer Leistung von zweimal 50 Watt vor. Über getrennte Meßinstrumente an der Front des Verstärkers kann man die Aussteuerung des «Kraftpäckchens» ablesen.

Neue **Multi-Effektgeräte** für hohe Ansprüche gab es von Yamaha mit den Modellen **SPX-900** und **SPX-1000** zur Messe. Die beiden Geräte im 19-Zoll-Einschubgehäuse sind fast identisch, das SPX-1000 jedoch ist zusätzlich mit digitalen Ein- und Ausgängen zum unmittelbaren Anschluß an das volldigitale Yamaha-Mischpult DMP-7D bestückt. Die Geräte bieten durch eine hohe Speicherkapazität Hallzeiten von bis zu acht Minuten und Verzögerungen bis zu 5,2 Sekunden. Vierzig Effektprogramme sind ab Werk vorgegeben, wobei dem Benutzer 59 Plätze zur Speicherung eigener Programme freigehalten sind. Die Effekte schließen neben Hall und Echo auch Flanger, Chorus, Kompressor, Exciter, programmierbaren Equalizer, Noise-Gate oder Stereo-Kompression ein.

Für diejenigen, die mit musikalischen Programmen arbeiten möchten, hat Yamaha mit dem **C-1** zur Messe einen IBM-kompatiblen Computer mit allen Möglichkeiten der Büro-Modelle herausgebracht. Darüber hinaus ist der Rechner bereits mit MIDI-Schnittstelle

Neu im Fostex-Programm: Multitracker X-26. (Foto: E. Speel)



Ein neues Ministudio mit vier Spuren auf dem Cassettenlaufwerk und 6-Kanal Mischpultteil ist das Yamaha MT-3X. (Foto: E. Speel)

und anderen, für den Einsatz im MIDI-System nützlichen Bedienungshilfen ausgestattet.

Kurzweil
Abgestimmt auf die Anforderungen, die Hobby-Musiker an einen MIDI-Sequencer stellen, hat Kurzweil zur Messe den **Micro-Sequencer MS-1** vorgestellt. Das kleine Gerät paßt sich in formschönem Gehäuse auch dem eleganten Digital-Piano an und ist mit wenigen Handgriffen im Aufnahme- beziehungsweise Wiedergabebetrieb. Als Speichermedium dienen Rom-Cards.

Geerdes Software
Besitzer eines Atari ST-Computers können sich freuen über ein 24-Spur-Sequencer-Programm, das nur knapp über hundert Mark kostet und einige interessante Möglichkeiten bietet. **1st Track** hat der Software-Abieter Geerdes den Sequencer genannt, der durch «Up-Dates» (Erweiterungen beziehungsweise Aktualisierungen) stets ausgebaut werden soll.

Monarch
Ein pfiffiges Steckfeld im 19-Zoll-Format für Klinkenstecker war im Monarch-Programm neu zur Messe. Auf der Vorderseite, die durch Umsetzen der Montagewinkel schnell zur Rückseite umfunktioniert werden kann, stehen 16 Kanäle mit Schaltbuchsen zum Durchschleifen von Signalen zur Verfügung, während auf der Rückseite die entsprechenden Gegenstücke zum Anschluß der zu verdrahtenden Geräte vorhanden sind.

Als weitere Neuheit von Monarch für den Recording-Bedarf ist das prozessorgesteuerte Multieffektgerät **MME-1000** zu nennen, das vom Echo bis zu Kompressor, Verzerrer oder Chorus hundert Effektprogramme im 19-Zoll-Gehäuse bietet.

Fachschule für Tasteninstrumente
Peter Dennler, Postfach 89
CH-6826 Riva San Vitale/Tessin

Der Wochenkurs.
Ganz individuell auf Sie persönlich abgestimmt.
Ausbildungsstand nebensächlich.

Ein- oder mehrwöchige Intensivkurse nach Ihren individuellen Bedürfnissen in frei wählbaren Stilrichtungen

Kursleitung:
Peter Dennler, Musikpädagoge

Detaillierte Kursunterlagen:
Telefon CH-091 / 48 23 87

Auch von Technics gab es in Frankfurt digitale Aufzeichnungstechnik. Im Bild das Modell SV-360. (Foto: E. Speel)

Steinberg
Mit **M-ROS** präsentierte der Hamburger Software-Spezialist Steinberg zur Messe jetzt als erste Firma ein musikalisch ausgerichtetes Betriebssystem, das derzeit für Atari ST-, Apple Macintosh- und IBM-PC-Rechner angeboten wird. Dieses Betriebssystem soll es dem Musiker ermöglichen, mit einem Rechner gleichzeitig den Klang eines Instruments zu verändern, eine Mischpultautomation zu benutzen und dazu auch noch ein Sequencerprogramm laufen zu lassen.

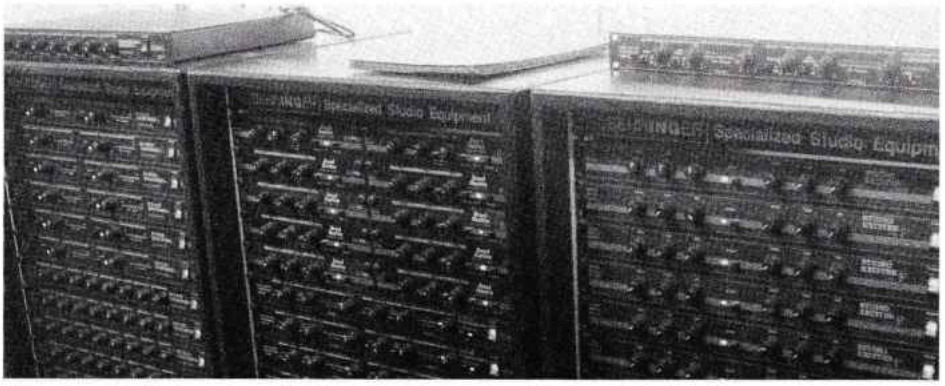
Da das M-ROS Betriebssystem allerdings kein «Selbstläufer» ist, sondern lediglich die Basis für das Einladen von Programmen darstellt, hat Steinberg in Frankfurt auch gleich aufbauende Software präsentiert, die mit M-ROS ihre volle Kapazität entwickelt und die volle Nutzung der Möglichkeiten vom M-ROS gestattet. **Cubit** heißt das mit 16 mal 64 Spuren aufwartende Sequencer-Programm, das nach erstem Anschein auf der Messe kaum Wünsche auch von anspruchsvollen Musikern offen lassen dürfte. Gleichzeitig mit Cubit können auf einem Atari Mega ST das «mimix»-Programm zur Mischpultautomation oder «Synthworks» zur Bearbeitung eines Synthesizer- oder Sampler-Sounds laufen.

Technics
Zwei digitale Stereo-Maschinen stellte auch Technics in Frankfurt vor. 10 bis 20.000 Hertz beträgt der aufgezeichnete Frequenzgang bei einer Dynamik von mehr als 90 dB und nicht mehr meßbaren Gleichlaufstörungen. Während das Modell **SV-360** mit umfangreicher Ausstattung und Fernbedienung für die Montage im 19-Zoll-Rack geliefert wird, ist der **SV-260** eine portable Ausführung mit möglicher Stromversorgung über Akkus. Insbesondere Leute, die «unterwegs» hochwertige Aufnahmen machen wollen (Musiker auf der Jagd nach Originalsounds für ihren Sampler / Ornithologen auf der Suche nach Vogelstimmen / Rundfunkanstalten im Einsatz ohne Ü-Wagen) werden, sofern sie das nötige Kleingeld für den SV-20 aufbringen können und wollen, sich gewiß begeistert auf dieses Gerät stürzen. Zumal mit einem digitalen Ausgang eine Überspielung aufgenommener Klänge unmittelbar an andere digitale Geräte möglich ist.

Tascam
Tascam griff zur Messe tief in die Neuheitenkiste und brachte gleich eine Handvoll neuer Bandmaschinen mit nach Frankfurt. Unter den TASTEN-WELT-Lesern werden sich zwar kaum Kunden für die bislang größte Bandmaschine von Tascam finden, von Interesse dürfte es aber dennoch sein, daß der japanische Hersteller jetzt mit dem 24-Spur-Gerät **ATR-80-24** das auf 1 Zoll breitem Bandmaterial aufzeichnet, auf den Markt gegangen ist. Auch die kleinere Schwester **ATR-60-16** mit 16 Spuren soll der Vollständigkeit halber erwähnt werden, wie auch das Mischpultsystem **M-700** in erster Linie für professionelle Studios geeignet sein dürfte.

Anspruchsvolle Home-Recorder mit etwas größeren Etats für ihr Hobby jedoch könnten durchaus Interesse am neuen 16-Spur Bandgerät **MSR-16** zei-

Vielfältige Aufgaben kann der neue Tascam MIDIizer wahrnehmen. (Foto: E. Speel)



Aktuelle «Up-Dates» gibt es jetzt für die preisgünstigen Behringer Studiogeräte. (Foto: E. Speel)

gen. Die Maschine nimmt auf 1/2-Zoll Bandmaterial auf und hat dbx Rauschunterdrückung gleich eingebaut. Die Maschine ist ausgelegt auf den Betrieb in Synchronisation mit Sequencern oder geeigneten Videorecordern, indem zum Beispiel eine weitere Neuheit von Tascam, der MIDIizer, eingesetzt wird (vgl. unten). Die Maschine besitzt für die externe Kontrolle durch den MIDIizer, durch Rechner oder auch durch Synchronizer spezielle Eingänge. Als Vereinfachung für die Aufzeichnung und die Wiedergabe einer Synchronisationsspur kann die Spur 16 durch die Betätigung des «Sync lock»-Schalters leicht auf die Erfordernisse des Synchronisationsbetriebs umgeschaltet werden.

Der neue **MIDIizer** ist ein Gerät, das speziell auf die vielfältigen Erfordernisse bei der Verwendung von MIDI-Systemen in Verbindung mit herkömmlichen Aufzeichnungsgeräten zugeschnitten ist. Das Gerät ist neben seinen Synchronisationsfähigkeiten mit verschiedenen Codes auch ein Gerät, mit dem viele MIDI-Befehle bearbeitet werden können. Programmdaten des MIDIizers können extern auf Ram-Karten oder in geeigneten Speichern als MIDI-bulkdump abgelegt werden. Der MIDIizer arbeitet auch problemlos mit dem neuen 8-Spur-Cassettenrecorder 238 8 zusammen.

Korg

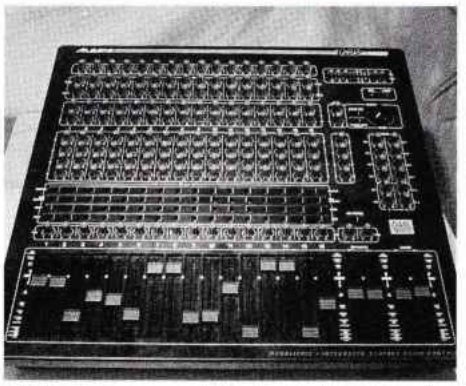
Sicher nicht nur bei Aufnahmen sinnvoll einsetzbar ist der neue Korg **A3 Performance Signal Processor**. Dieses voll digitale Effektgerät weist eine Besonderheit auf, die derzeit noch ihresgleichen sucht: Das Gerät kann durch einfaches Einstecken einer Rom-Card komplett neue Effekte «lernen» und ist damit – sofern der Hersteller nur ausreichend schnell reagiert – stets auf dem aktuellsten Stand.

Doch auch ohne diese «Lernfähigkeit» dürften die Leistungen des A3 keineswegs zu unterschätzen sein. Über vierzig unterschiedliche Effektgruppen, die Hall, Delay (Echo), Verzerrer, Orgel-Lautsprecher-Kabinett, Exciter oder Chorus umfassen, mit der Kombinationsmöglichkeit von bis zu sechs Effekten gleichzeitig stehen zur Verfügung. Dabei können die einzelnen Effekte in verschiedenen Parametern verändert und auf hundert internen Speicherplätzen oder weiteren hundert Plätzen je einsteckbarer Ram-Card abgelegt werden.

Behringer

Die kleine bundesdeutsche Firma Behringer konnte mit ihren Studiogeräten, die nicht nur leistungsfähig sondern auch preisgünstig sind, wieder einigen Erfolg in Frankfurt verbuchen. So fanden der **Exciter Type F**, die verschiedenen **Denoiser** (Entrauscher) oder die **Kompressoren** reges Interesse. Zur Messe wurden neue Module für einen Teil der Geräte präsentiert, wie auch auf Wunsch eine Symmetrierung der Anschlüsse erfolgen kann.

IBM-kompatibel ist der neue «musikalische» Computer C-1 von Yamaha. (Foto: E. Speel)



Nicht uninteressant dürfte der Alesis 16-Kanal-Mixer 1622 sein. (Foto: E. Speel)

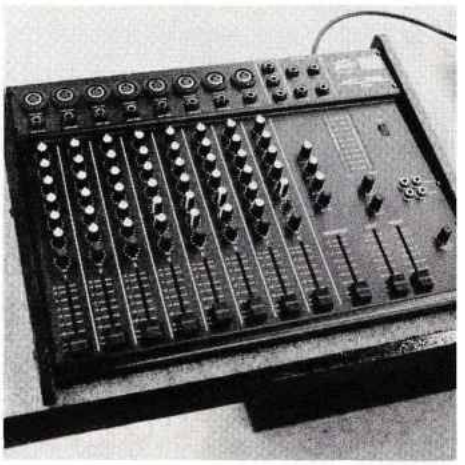
Alesis

Eine Erweiterung der Micro-Serie hat Alesis jetzt mit der Vorstellung des **Micro-EQ** mit einer 3fach Klangregelung sowie des **Micro Cue Amp**, der Kopfhörersignale aus zwei Eingängen zusammenmischt und an bis zu zwei Kopfhörerpaare abgibt, vorgenommen.

Eine weitere Neuheit in Frankfurt war das «Quadraverb», ein voll programmierbares Effektgerät mit bis zu vier gleichzeitig zu nutzenden Effekten. Das Gerät ist eingebaut in ein 19-Zoll Einschubgehäuse und verfügt über hundert Speicherplätze, von denen werkseitig zunächst 90 belegt sind, die bei der Erstellung eigener Programme jedoch überschrieben werden können.

Vorgestellt in Frankfurt wurde auch der kompakte **16-Kanal-Mixer 1622**, der sehr übersichtlich aufgebaut ist und für Aufnahmezwecke sehr gut geeignet scheint.

E. Speel



Recht gut für Home-Recording einsetzbar ist der neue Peavey-Mixer Unity 1000.(Foto: E. Speel)

TEST

Hohner EP-3

Viel Orgel auf kleinem Raum

E. Speel

Mit dem Orgelmodell EP-3 brachte Hohner jetzt die portable Version des seit rund einem Jahr erhältlichen Standmodells E-3 heraus. Allerdings unterscheiden sich E-3 und die hier vorzustellende portable EP-3 neben der anderen Gehäuseausführung doch in einigen wichtigen Punkten. In der Klangerzeugung, der Begleitung, den eingebauten Effekten, der Speichereinheit zur Erstellung eigener Rhythmen und Begleitarrangements sowie der Speichermöglichkeit eigener Programme auf RAM-Card und in der Bedienung des Instruments gibt es allerdings keine Unterschiede.

Zunächst zu den Unterschieden: Die EP-3 ist eingebaut in ein Flight-Case-Gehäuse, das nach Abnehmen des Deckels den Spieltisch freigibt. Mit dem Unterteil des Gehäuses, das durch stabile Aluminium-Profile an den Kanten vor Beschädigung geschützt wird, setzt man das Instrument auf den kräftigen Ständer auf und schraubt es fest. Ein Kippen des Instruments in optimale Spielposition ist leicht möglich durch Lösen zweier Arretierungsschrauben, die das Instrument sicher in der gewünschten Position halten. Der Ständer ist in einer speziell ausgeformten Tragetasche verpackt und mit wenigen Handgriffen aufgebaut. Mit dem Anschluß des Fußschwellers, der ebenfalls in einer kleinen Tragetasche versorgt ist, und der Herstellung der Verbindung zu den beiden Boxen (der Verstärker ist eingebaut), ist die EP-3 spielfertig und muß nach der Herstellung der Netzspannungsversorgung nur noch eingeschaltet werden. Das Baßpedal gehört nicht zum Lieferumfang, ist aber als Zubehör erhältlich. Man kann aber durchaus auch auf ein MIDI-Pedal zurückgreifen, da man durch die MIDI-Schnittstelle des Instruments flexibel bei der Zusammenstellung ist.

Mischpult

Für Flexibilität sorgt zudem das in die EP-3 eingebaute 2-Kanal-Stereo-Mischpult mit Hallzumischung. Hier können über zwei in der Empfindlichkeit regelbare Audio-Eingänge an der Instrumentenrückseite entweder weitere Instrumente oder ein Mikrofon angeschlossen und nach der erfolgten Mischung über den internen Stereo-Verstärker oder die an die beiden Line-Ausgänge anschließbare Anlage mitverstärkt werden. Für jeden der beiden Eingänge können Baß, Höhen, Lautstärke, Hall und die Position im Stereoklangbild (Panorama) getrennt in einem Feld links neben dem Obermanual geregelt werden.

Die Einsatzmöglichkeiten des Mischpultes eröffnen einige Perspektiven. So können ein zweites oder ein drittes Instrument, die beispielsweise über die MIDI-Schnittstelle von der EP-3 angespielt werden, ohne zusätzliche Verstärker eingesetzt werden. Außerdem kann man ebenso problemlos ein Mikrofon anschließen, um zur Musik zu singen oder Ansagen zu machen. Da zudem die Regelmöglichkeiten in Klang, Effekt und Panorama gegeben sind, muß man sich auch keinerlei klanglichen Kompromissen beugen. Die Regelung erfolgt über berührungsempfindliche Flächen, die bis auf Fußschweller und die Empfindlichkeitsregelung der beiden Eingänge für alle regelbaren Funktionen des Instruments vorgesehen sind. Die Darstellung des jeweils eingestellten Wertes ist über rote Leuchtdioden am linken Rand der Regelflächen leicht auch im Dunkeln erkennbar, so daß insbesondere für Musiker, die ihre Darbietung auch mit optischen Effekten begleiten, stets eine Kontrolle über die Einstellung des Instruments gegeben ist.

Stimmen

Die EP-3 ist unterschiedlich aufwendig mit Stimmen für Ober-, Untermanual und Baß ausgestattet. Im Obermanual stehen als Feststimmen (Presets) 16 Sounds zur Verfügung. Piano, Honky Tonk, E-Piano, Harpsichord, Vibraphon, Akkordeon, Gitarre, Geige, Flöte, Klarinette, Trompete, Posaune sowie vier Synthesizerklangfarben können gewählt werden. Die Klangqualität ist unterschiedlich. Überzeugen können die perkussiven Sounds sowie die Synthesizerstimmen oder die Flöte. Wahlweise können die Stimmen auch auf dem Untermanual gespielt werden, indem sie durch Drücken der Taste «To Lower» umgeleitet werden. Sie sind dann im Obermanual nicht mehr verfügbar.

Weiterhin stehen im Obermanual Orchesterstimmen wie Streicher, Bläser (Brass) und Chor zur Auswahl, die durch Drücken des «Ensemble»-Tasters auch in Kombination entweder mit den Orgelklängen des Obermanuals oder mit den Feststimmen gespielt werden können. Auch Kombinationen von Orchester und Preset-Stimmen unter Ausschluß der Orgel sind möglich.

Die Orgel im Obermanual ist siebenchörig und besitzt eine zweichörige Perkussion. Die Chöre werden über Taster einzeln eingeschaltet und lassen sich durch eine Trickschaltung einzeln sogar in der Lautstärke regeln. Durch Halten einer Einschalttaste der gewünschten

Nach Abnehmen des Deckels ist die Hohner EP-3 spielbereit. (Foto: E. Speel)

Fußlage länger als zwei Sekunden beginnt die zugehörige Leuchtdiode zu blinken und signalisiert damit die Bereitschaft, in der Lautstärke verändert zu werden. Über den rechts über dem Obermanual befindlichen Sustainregler kann dann die Lautstärke individuell eingestellt werden. Im Zuge der Speicherung von Gesamtregistrierungen des Instruments können auch solche Feineinstellungen konserviert und jederzeit wieder schnell abgerufen werden. Die Orgel klingt gut und ist vielfältig im Klang zu gestalten.

Im Untermanual kann eine dreichörige Orgel gespielt werden. Als Festklänge stehen Klavier, Streicher und Synthesizer zur Verfügung. Für das Pedal haben die Hohner-Konstrukteure eine zweichörige Orgel sowie die Feststimmen Tuba und Gitarre vorgesehen.

Außerdem auf dem Obermanual spielbar sind die in PCM-Technik aufgezeichneten 32 Schlaginstrumente der Orgel und geben damit Gelegenheit, per Hand Schlagzeugeffekte zu erzielen.

Effekte

Verschiedene Möglichkeiten zur Klangbeeinflussung stehen in der EP-3 zur Verfügung. So bietet das Obermanual für die Orgelstimmen eine regelbare Abklingzeit, für die anderen Klänge mit Ausnahme der Presets ist das Ausklingen (Sustain) ebenso wie für die Sounds im Untermanual wie im Baß dreifach schaltbar (aus, kurz, lang). Zu den Feststimmen im Obermanual kann ein länger dauerndes Ausklingen geschaltet werden.

Die Presets im Obermanual können außerdem auf monophone Spielbarkeit umgeschaltet und auch mit einem Portamento belegt werden, wobei durch das Einschalten des Portamento-Effekts die Mono-Umschaltung gleich mit vorgenommen wird, da das stufenlose Gleiten des Tons auf den nächsten in der Polyphonie nicht möglich ist.

Für die Orgelklänge des Obermanuals können wahlweise Chorus oder Tremolo als Effekte zugeschaltet werden. Auf alle Stimmen wirkt der stufenlos in

EMPEX

Manualreiniger

CLEAN:KEY reinigt Ihre Orgel- und Klaviermanuale.
Mit CLEAN:KEY stauben Sie ein ganzes Manual in wenigen Sekunden gründlich ab!
In einer Minute ist es feucht-gereinigt und trocken.
Eine speziell für diesen Zweck entwickelte Reinigungsflüssigkeit gehört dazu.

Preise: 1 Stück SFr. 22.—, DM 25.—, öS 250.—
2 Stück SFr. 42.—, DM 48.—, öS 480.—

Zu bestellen bei:
EMPEX Orgelzubehör
Postfach 21 · CH-2558 Aegerten

Die Regler der EP-3 sind als berührungsempfindliche Felder ausgeführt. Durch Leuchtdiodenketten wird die aktuelle Einstellung eines jeden Reglers auf einen Blick deutlich. (Foto: E. Speel)

der Intensität regelbare Hall, dessen Effekt angenehm und rund klingt.

Begleitung und Spielhilfen

Die EP-3 bietet eine Rhythmussektion mit insgesamt 36 Rhythmen, die um zehn selbst einspielbare und speicherbare Rhythmen ergänzt werden können. Die Rhythmen bieten eine breite Palette von Disco über Rock & Pop bis hin zu Polka oder lateinamerikanischen Tänzen. Durch den Druck auf die Taste «Extra Percussion» erklingen zusätzlich zum Grundrhythmus weitere Schlaginstrumente und gestatten mit den zu jedem Rhythmus passend vorhandenen Fills sowie den Auftakt- und Endpassagen die Gestaltung abwechslungsreicher Schlagzeugbegleitung.

Die Rhythmen sind aufgeteilt in zwei Gruppen, denen unterschiedliche Arrangements der «Begleit-Combo» zugeordnet sind. Rhythmus sowie die Begleitarrangements sind jeweils getrennt in der Lautstärke regelbar. Die werkseitig vorgegebene Begleitung schließt zu den Rhythmen passende Auftakt- und Endpassagen ein. Als Besonderheit ist zu erwähnen, daß mit der Wahl eines Rhythmus und der Begleitung auch zugleich eine passende Registrierung der Stimmen auf Pedal, Ober- und Untermanual erfolgt, so daß insbesondere dem weniger routinierten Spieler ein runder, in sich abgestimmter Gesamtklang an die Hand gegeben ist. Abweichungen sind problemlos möglich, indem man entweder die Einstellungen für die Manuale und das Pedal jeweils einzeln nach Bedarf vornimmt oder über die Funktion «Sound Preset» einem laufenden Rhythmus die Registrierungen anderer Rhythmen zuordnet.

Harmonien erkennt die Begleitautomatik entweder über einen im Untermanual gegriffenen Akkord oder aber in der Einfingerautomatik. Hier können andere als reine Dur-Akkorde durch die Hinzunahme eines zweiten Fingers gewählt werden.

Transponieren kann man mit der EP-3 ebenso, wie man mit Hilfe der Hohnerchord-Funktion einen auf dem Untermanual gegriffenen Akkord im Obermanual mit einem Finger spielen kann. Auch eine Zweiklangautomatik steht zur Verfügung.

Programmieren

Neben der bereits erwähnten Möglichkeit zur Einspielung von Rhythmen und deren Abspeicherung können zu den eigenen Rhythmen außerdem je ein Baßlauf und ein Akkordschema eingespielt und gespeichert werden.

Die EP-3 bietet auch einen Sequencer, in dem Akkordfolgen im Einzelschrittverfahren zur Erstellung eines «Teilplaybacks» aufgenommen werden.
Auf RAM-Cards, die als Zubehör angeboten werden, können eigene Programme ausgelagert werden.

Interessant ...

... ist die Hohner EP-3 für alle Musikfreunde, die ein unkompliziert zu spielendes und aufzubauendes Instrument mit umfangreicher Ausstattung und Soundvielfalt haben möchten, und zwar ohne daß es gleich so viel kostet wie ein neues Auto. Die EP-3 ist kompakt und leicht transportierbar, bietet durch die gut ausgestattete MIDI-Schnittstelle und das eingebaute Mischpult die Kombinationsmöglichkeit mit anderen Instrumenten und vermag auch in der Soundqualität einen guten Eindruck zu hinterlassen. Mit anderen Worten: Bei der EP-3 bekommt man viel Orgel für's Geld.

BESTELLBON

Sammelmappe
(mit Stabmechanik für 12 Hefte)

Bitte senden Sie mir:
☐ 1 Sammelmappe zu DM/SFr. 19.85, öS 150.–
☐ 2 Sammelmappen zu DM/SFr. 37.–, öS 280.–
(inkl. Verpackung und Zustellgebühr)

Name u. Vorname: _____
Strasse: _____
PLZ: _____ Ort: _____
Unterschrift: _____

Bitte in Blockschrift ausfüllen und einsenden an: Bühlers TASTEN WELT Verlag, Postfach 21, CH-2558 Aegerten
Wichtig: Wir erwarten eine grosse Nachfrage. Bitte bestellen Sie sofort. Keine Vorauszahlung !
Der Sendung wird ein Einzahlungsschein beiliegen. Bei Nachfabrikation benötigen wir eine Lieferfrist von ca. 8 Wochen

DYADESIGN

Technics

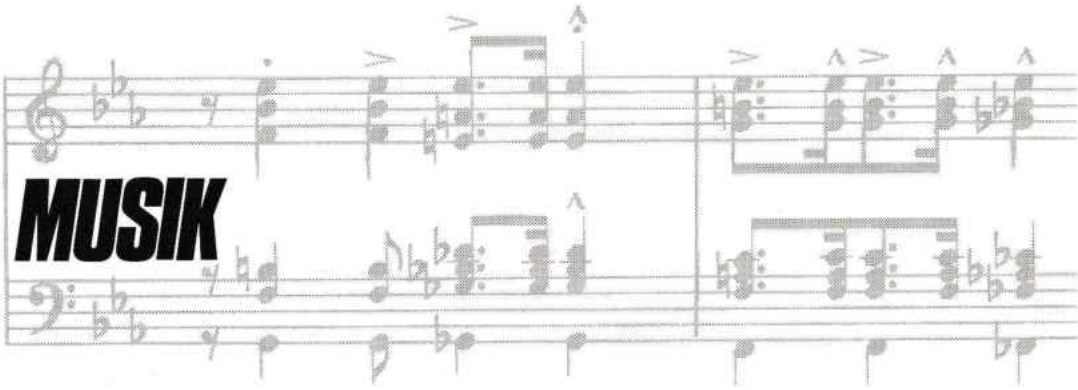
ORGEL

EX 5L, EX 15/25/35

EX

Vorgestellt wurden Sie bereits auf der Frankfurter Musikmesse 1989. Jetzt sind Sie lieferbar. Die neuen „Kleinen", voll digitalisierten PCM Heimorgeln von Technics, EX 15/25/35. Als Nachfolger der erfolgreichen Serie EX 10/20/30 zeigen Sie ihre volle Größe in neuem Design, erweitertem Bedienfeld mit Musical Display, verstärktem Lautsprechersystem und vielem mehr. Nach unten abgerundet wird die Palette mit der neuen EX 5L, die als Einstiegs- und Schulmodell ebenfalls in Voll-PCM-Technik erklingt. Ab ca. Mai '89 finden Sie die neuen „Kleinen" beim Technics Fachhändler. Nähere Informationen erhalten Sie bei:

Taiyo Musikinstrumente GmbH - Generalvertretung für Technics-Musikinstrumente – Herderstr. 30, D-4010 Hilden, Tel.: (02103) 490820 Mitglied im VMD e.V.
Vertieb Schweiz: Paiste AG, CH-6207 Nottwil, Tel.: (045)54 18 54 · Vertrieb Österreich: Musikhaus Vidic, Quellenstr. 111, A-1100 Wien, Tel.: (0222) 6048178



Gavotte

R.P. Farrar

Jean François Dandrieu (1682-1738) war ein französischer Komponist, Organist und Cembalist. Er gehörte zwar zu den weniger bekannten Musikern der Barockzeit, hat aber dennoch mindestens drei Bände Musik für Tasteninstrumente geschrieben. Heute weiß niemand, warum ein Komponist, der so herrliche Melodien komponierte, so vergleichsweise unbekannt bleiben konnte. Wirkte er zu sehr im Schatten seiner großen Zeitgenossen wie Couperin und Bach? Gehörte er zu den Musikern, die nur für die Kunst leben, ohne Historikern aufzufallen? Schrieb er etwa nur, um die Melodien, die in ihm klangen, zu Papier zu bringen, dabei die musikalischen Neigungen der Zeit völlig ignorierend? Merkwürdig ist auch, und das nicht nur im Fall von Dandrieu, wie oft schon die herrlichsten Kompositionen erst jahrhundertelang irgendwo in einer Dachkammer Staub fingen, ehe sie entdeckt wurden.

Möglicherweise wird es zu diesen Fragen nie eine passende Antwort geben. Es ist auch nicht ausgeschlossen, daß jemand eines Tages auf noch mehr Werke von Dandrieu stößt. In der Zwischenzeit befassen wir uns mit Dandrieus **Gavotte** in Rondoform.

Die Form

Das Rondo ist eine der ältesten und wichtigsten musikalischen Formen, deren Ursprung bis ins 14. Jahrhundert – in Frankreich Rondeau genannt – zurückgeht. Das Rondeau war ein Rundgesang mit Refrain, eine zusammengesetzte Liedform, erst ohne, dann vermehrt mit verbindenden Zwischensätzen. Es fängt mit einer Hauptidee bzw. einem Hauptthema an, setzt sich über verschiedene Themen fort, um immer wieder zum Hauptthema zurückzukehren. Das mag den Eindruck erwecken, die Musik bewege sich kreisförmig – daher der Begriff Rondo (rund). Beim Versuch, ein Rondo grafisch darzustellen, wobei wir das Hauptthema mit A, das erste abweichende Thema mit B usw. bezeichnen, ergibt sich die Folge: A B A C A D A ...

Lassen Sie uns noch ein wenig beim Form-Studium bleiben, damit wir dann jeweils schon vorausahnen können, was auf uns zukommt. Mit ein wenig Übung erkennen wir gleiche bzw. ähnliche Phrasen. Ja, wir erkennen sogar, worin sich zwei ungleiche Phrasen unterscheiden usw. Ist es eine Richtungsänderung des Melodieverlaufs, sich ändernde Rhythmusmuster, oder liegt es an der Akkordfolge? Es gibt nämlich keinen Lernabschnitt, der dem Schüler mehr Selbstvertrauen gibt, als das Erkennen von Formen. Wenn Ihnen Form-Studien Spaß machen, dann nehmen Sie die Rondos von Mozart, Haydn, Beethoven, Brahms, Mendelssohn, Schubert, ja sogar von Komponisten des 20. Jahrhunderts unter die Lupe - das ist eine Entdeckungsreise voller angenehmer Überraschungen.

Die Analyse

Zurück zu unserem Musikstück mit einigen Analysierungsvorschlägen. Wir merken uns die Form des ersten Themas in den ersten acht Takten. Dann vergleichen wir das zweite Thema der Takte 9 bis 16 mit dem ersten. Wie läßt sich das dritte Thema mit den ersten beiden vergleichen, bzw. worin unterscheiden sie sich? Da sind deutliche Unterschiede hörbar, und zwar rhythmisch, harmonisch, in der Ausgewogenheit und in der Struktur. Um das deutlich zu machen, eignet sich gerade das folgende Rondo ganz vorzüglich.

Der Takt

Ist Ihnen das Taktzeichen am Anfang des Notenstückes schon aufgefallen? Obschon mathematisch gleich, ziehe ich das 4/8 Zeichen dem 2/4 vor, weil die sich immer wieder wiederholenden vier Achtelnoten pro Takt so etwas wie ein Taktgespür – ein «eingebautes» Metronom – vermitteln. Erinnern Sie sich noch an meinen Beitrag «Kanon» in der TW-Ausgabe 4-5/86? Vielleicht wollen Sie dort den Abschnitt über den Ostinato Baß noch einmal nachlesen.

Der Fingersatz

Analysieren Sie jetzt das Spielmuster für die linke Hand. Legen Sie Ihren Fingersatz fest. Die D Oktave ist mit den Fingern 5 bis 1 zu bewältigen. Geht der zweite oder dritte Finger der linken Hand ganz unwillkürlich (wie von selbst) auf die A-Taste? Der für Ihre Hand optimale Fingersatz ist leicht gefunden. Prägen Sie ihn sich ein, und bleiben Sie dabei! Ganz unbewußt drükken dann immer die gleichen Finger die gleichen Tasten, d.h. jetzt können Sie Ihre ganze Konzentrationskraft für die Interpretation einsetzen.

Das Pedal

Das Pedalspiel ist auf den ersten Blick ein Kinderspiel. Ist es auch. Dennoch sind auch da ein paar Entscheidungen

notwendig. Jede Baßnote fängt mit der Zählzeit 1 an – klar. Wie bzw. wann genau hört sie aber wieder auf? Das ist mindestens so wichtig wie Anfang und Lautstärke jeder einzelnen Baßnote. Jetzt wird's individuell: Wie gefällt es Ihnen besser? Eine lang ausgehaltene Baßnote, die kurz vor der Zählzeit 1 des folgenden Taktes beendet wird, um bei 1 erneut zu erklingen? Oder entspricht eine kürzere Baßnote eher Ihrem Geschmack? Versuchen Sie ganz am Anfang einmal beides. Dann ist eine Entscheidung fällig. Bleiben Sie bei der von Ihnen bevorzugten Variante, und spielen Sie sie konsequent vom ersten bis zum letzten Takt.

Die Melodie

Praktisch alles, was eine optimale Lösung von uns verlangt, läßt sich tatsächlich einfacher lösen, wenn man die Aufgabe in kleinere Teile zerlegt. Genau so ist es auch mit diesem Musikstück. Wir teilen es in einzelne Phrasen auf und nehmen eine nach der anderen dran. Erst wenn Sie eine gut spielen können, kommt die folgende an die Reihe. Spielen Sie die Staccato Noten bitte nicht zu kurz und knapp. Sie sollen sich lediglich ein wenig von den legato gespielten Noten unterscheiden. Auch in diesem Zusammenhang ist es wichtig, konsequent zu bleiben.

Die Fähigkeit, sich einmal für eine bestimmte, einem besser gefallende Variante zu entscheiden und dann wirklich konsequent dabei zu bleiben, unterscheidet den guten Interpreten von den anderen. Ihr rhythmisches Gespür überträgt sich so einerseits auf Ihre Zuhörer, andererseits ist das die Grundlage für die Entwicklung des von vielen so intensiv gesuchten persönlichen Stils.
Auch atmen muß Ihre Musik. Und wenn Sie das im richtigen Moment tut – etwa so wie das ein Sänger tun muß - dann wird die Musik lebendig.

Der Zeithaushalt

Damit sollte in diesem Stück eigentlich niemand Schwierigkeiten haben, da ja die linke Hand mit ihrem Spiel, wie bereits erwähnt, unwillkürlich die Aufgabe des Metronoms erfüllt, indem sie regelmäßig in jedem Takt vier Achtelnoten spielt. Ein Fehler wäre es, das Ganze zu schnell spielen zu wollen, bevor man die Melodie schön fließend spielen kann. Eine sehr schlechte Gewohnheit, der man nie verfallen darf, ist es, die Teile, die «gut gehen», schnell zu spielen und die schwierigeren – wo noch lese- bzw. Fingersatzschwierigkeiten bestehen – langsamer zu spielen. Auch träge, noch ungeübte Finger dürfen keine Tempoveränderungen erzeugen. Viel besser ist es, das Metronom so zu stellen, daß die schwierigeren Teile gut spielbar sind, um das ganze Stück im gleichen Tempo spielen zu können.

Denken Sie immer daran, Noten teilen uns **zwei** Dinge mit: Tonhöhe **und** Tondauer. Die Tondauer bzw. die Spielgeschwindigkeit bestimmen Sie. Sie sollte aber nur so schnell sein, daß ein präzises Spielen möglich ist.
Und noch etwas: Bleiben Sie konsequent bei einem getroffenen Spielentschluß!
Viel Spaß mit Dandrieus schönem Rondo wünscht Ihnen *R.P. Farrar!*

Gavotte in Rondoform

Jean François Dandrieu
(1682 – 1738)

Arrangement für Orgel:
R. P. Farrar

NOTIZEN

DOLV-Sommerseminar

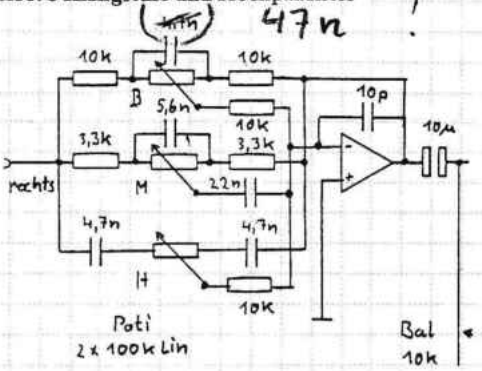
Vom 16. – 18. Juni 1989 findet in Trossingen das diesjährige Sommerseminar des Deutschen Orgellehrer-Verbandes statt.
Eröffnet wird das in den Räumen der Firma Hohner stattfindende Seminar-Wochenende am Freitag ab 17 Uhr mit einer Mitgliederversammlung (Rechenschaftsbericht, Neuwahl des Vorstandes).
Ein gemeinsames Abendessen, zu dem die Firma Hohner einladen wird, leitet ab 20 Uhr zu einer konzertanten Vorführung mit dem Organisten Willy Kingl über. Den Abschluß des ersten Abends bildet ein gemütliches Beisammensein im Hotel «Zum Bären».

Unter dem Motto «Wir stellen uns vor» erhalten die Teilnehmer/innen am folgenden Tag eine Übersicht über das weitere Seminarprogramm.
Ab 9 Uhr informiert Kurt Hollstein über ein Computer-Notenschreibprogramm.
Ab 10 Uhr: Programmieren von Rhythmen auf E-Orgeln und Keyboards und wie man das seinen Schülern beibringt.
Um 14 Uhr stellt Stefan Laad, der Autor des bekannten E-Orgel-Lehrwerks «Orgelspielen ein Vergnügen», seine Arbeitsweise und Methodik praktisch vor.
Am späten Nachmittag leitet Helmut Herold einen Workshop für Gruppenmusizieren und Ensemble-Spielen.
Parallel zu diesen Veranstaltungen gibt es Computer-Infos von Kurt Hollstein.
Hauptbestandteil des DOLV-Seminars ist wieder die Ablegung der «Schülerprüfungen der Stufen 1 und 2» durch die E-Orgellehrer/innen, die ab 10 Uhr mit den Prüfungsvorbereitungen beginnen. Teilnehmen können alle E-Orgellehrer, die noch nicht ihre Prüfungen abgelegt haben.
Der dritte Seminartag beginnt um 9 Uhr mit einer Demonstration des E-Orgel-Gruppenunterrichts, aufgeteilt in zwei Abschnitten.
Mit der Verleihung der DOLV-Urkunden an die Orgellehrer/innen, die erfolgreich die Prüfungen abgelegt haben, findet das Seminar in Trossingen seinen Abschluß.
Informationen und Anmeldeformulare sind erhältlich beim: DOLV-Referenten für Öffentlichkeitsarbeit, Forsthaus, D-6345 Eschenburg, Tel. D-02774/20 11

Berichtigung

Zum Artikel «Keyboardverstärker» im «Forum für den Selbstbauer» (TW 6/88) wurde uns ein Fehler mitgeteilt: In Abbildung 3 auf Seite 12 muß der Kondensator beim Baßregler (B) 47n anstatt 4,7n lauten! (Siehe Skizzenausschnitt)

Abb. 3 **Klangstufe und Hochpaßfilter**



Chorusbücher verschaffen schnell ein großes Repertoire

Chorusbücher machen Solisten mit Pfiff!

Sie spielen noch viel besser als Sie glauben!

Chorusbücher enthalten nur die Melodien von Stücken, versehen mit Akkord-Buchstaben.

Mit Chorusbüchern klingen Stücke original. Melodien und Harmonien stimmen.

Besorgen Sie sich unseren Katalog, schreiben Sie uns!

Auf über 100 Seiten, Format A5, finden Sie die Chorusbücher mit Inhaltsangaben.

Für den Katalog berechnen wir DM 10,- als Schutzgebühr. Einen bei Bestellungen ab DM 50,- anrechenbaren Gutschein über DM 10,- legen wir Ihrem Katalog bei.

E. Leonhardi Verlag und Handel, Lindenstraße 54, 6367 Karben 1

Chorus-Bücher
Fake Books
für
Piano
Elektr. Orgel
Keyboard
Katalog 1987/88
mit
NACHTRAG 1988/89

Bei den folgenden Musikhäusern sind die Tasten-Welt-Hefte einzeln erhältlich

Deutschland

Wersi-electronic
GmbH Berlin
Reichssportfeldstr. 18
1000 Berlin 19

Wersi-electronic
GmbH & Co.
Gollheide 34
4630 Bochum 6

Musikschule
Edelgard Keil
Hannoversche Str. 2
3100 Celle

Musikhaus Crusius
Schustergasse 14
6100 Darmstadt

Musikhaus Jörgensen
Berliner Allee 67
4000 Düsseldorf 1

Orgel-Bauer
Hölderlinstr. 22 u. 27
6000 Frankfurt
(am Zoo)

Orgelstudio-Stoff
Schwarzwaldstr. 107
7290 Freudenstadt 5
–Dietersweiler

Musik Store
Steinert & Schepers
Rathauspassage
5800 Hagen

Wersi-electronic
GmbH & Co. KG
Industriestraße
5401 Halsenbach

Steinway & Sons
Colonnaden 29
2000 Hamburg 36

Wersi-electronic
GmbH & Co. KG
Luruper Hauptstr. 216
2000 Hamburg 53

Wersi-electronic
GmbH & Co.
Anderter Str. 24
3000 Hannover 61

Orgel-Studio
Kellermann
Am Plessen 12
4507 Hasbergen

Musikhaus Kahlenberg
Dorstener Straße 180
4690 Herne 2

Orgel-Bauer
Waldstraße 7
6056 Heusenstamm-
Rembrücken

Music Shop Spinnler
Am Rötling 5
7969 Hohentengen 2

Orgel-Paradies
Poppenstraße 3
8070 Ingolstadt

Musik Store Iserlohn
Friedrichstr. 7
5860 Iserlohn

Musik City
Ebertplatz 2 und
Kölner Ladenstadt
5000 Köln 1

Musikhaus Auth
Ringmauerstraße 4–10
5880 Lüdenscheid

Musik Store Lüden-
scheid
Corneliusstr. 1
5880 Lüdenscheid

Orgelstudio Angerer
Pacellistr. 2
8000 München 2

Wersi-electronic
GmbH & Co.
Langbürgener Str. 2
8000 München-
Ramersdorf

Wersi-electronic
GmbH & Co.
Isenburg Center
Shopteil Ost
Hermes Straße 4
6078 Neu-Isenburg

Musikstudio Paul
Kölner Straße 201
5908 Neunkirchen

Wersi-electronic
GmbH & Co.
Görlitzer Str. 1
(Rhein-Center)
4040 Neuss

Orgelstudio
Kellermann
Stadthallen-Passage
4500 Osnabrück

Orgel-Bauer
Herzog-Otto-Str. 2
8200 Rosenheim

Orgel-Bauer
Memmhauser Str. 1
2948 Schortens 5

Musik Tonger-Köln
Holzgasse 38
5200 Siegburg

Wersi-electronic
GmbH & Co.
Wollgrasweg 31
7000 Stuttgart-
Hochheim

Musikhaus
Lothar Zilling
Stockacher Str. 113
7200 Tuttlingen

Schweiz

Musikhaus Dozy
St. Gallerstraße 65
9320 Arbon

Musik Hug AG
Freie Straße 70
4051 Basel

Stoffler Orgeln &
Pianos
Theaterstraße 7
4001 Basel

Wersi electronic
Eigerstr. 80
3007 Bern

Musik Bieri AG
Hauptstraße 26 & 28
5200 Brugg

Dopple Musikhaus
Wilerstraße 8
9202 Gossau

Music & Drummer
Shop
Löwengr. 15 /
Weggisg. 40
6004 Luzern

Wersi electronic
Kauenstr. 4
8887 Mels

Musik-Haus Bachmann
Metzgergasse 14–16
9000 St. Gallen

Marcandella
Musikhaus
Stadthausgasse 23
8200 Schaffhausen

Musikhaus Horvath
Marktgasse 6a
3601 Thun

Schärz AG
Oberlandstraße 109
8610 Uster

Drum-Music Shop
Napoleonstraße 8
3930 Visp

Musikhaus Bieri AG
Langstr. 107
5430 Wettingen

Musik Baur
Obertor 19
8400 Winterthur

Musik Bieri AG
Alte Bahnhofstraße 5
5610 Wohlen

Musik-Schule Dobler
Badenerstraße 681
8048 Zürich

Wersi-Studio
Gujerstr. 1
Ecke Schaffhauser Str.
8005 Zürich

Österreich

Wersi-Selbstbau-
Zentrum
Ortsstr. 18
2331 Vössendorf

Wersi
Grünbachstr. 2
4800 Wels

Musikhaus Vidic
Quellenstraße 111
1100 Wien

Musikmesse Frankfurt 1990

Auf seiner ersten Sitzung nach der diesjährigen Musikmesse hat der Fachbeirat einstimmig empfohlen, die 11. Musikmesse Frankfurt im Jahr 1990 versuchsweise um einen Tag, den Montag, zu verlängern. Danach wird die nächste Musikmesse Frankfurt sechs Tage dauern und vom **21. bis 26. März 1990** stattfinden.

Die Tagesfolge wurde von Mittwoch bis Montag festgelegt. An den ersten drei Tagen (Mittwoch bis Freitag) werden ausschließlich Fachhändler mit Legitimation zugelassen. Durch diese Festlegung ist sichergestellt, daß diese Tage vom Fachhandel für Kontaktgespräche und Geschäftsabschlüsse genutzt weden können.

Vom Samstag bis Montag ist die Musikmesse für alle Besuchergruppen geöffnet. Neben Fachhändlern haben also auch Amateur- und Berufsmusiker Zutritt. Fachhändler aus der Schweiz und Frankreich, deren Geschäfte weitgehend am Montag geschlossen sind, und Berufsmusiker, die am Wochenende besonders häufig spielen, haben vor allem am Montag Gelegenheit, sich über die neuesten Entwicklungen und aktuellen Angebote aus dem In- und Ausland zu informieren.

Die Musikmesse Frankfurt, die auch 1990 wieder in den traditionellen Musikmesse-Hallen 8, 9 und 10 auf dem Messegelände abgehalten wird, ist an den ersten fünf Tagen (Mittwoch bis Sonntag) wie üblich von 9.00 bis 18.00 Uhr geöffnet. Am Montag, dem zusätzlichen Tag, endet die Musikmesse bereits um 16.00 Uhr.

LIE SOUND
ORCHESTERELECTRONIC
Spezialwerkstatt für
Reparaturen an Verstärkern
Orgeln und Instrumenten
Day and Night
Express-Service 01 810 14 15
MARCEL LIEFERT
Wallisellenstr. 19, 8152 Glattbrugg
Telefon 01 810 14 15

YAMAHA HOHNER
Technics
ELKA
MUSIK - ANDERSEN
„Der Keyboard-Spezialist"
Orgeln, Synthesizer, Akkordeons
Lokstedter Steindamm 31
2000 Hamburg 54, Tel. 56 33 41

Ach, verzeih'n Sie meine Dame

Foxtrott

Text: H. F. Beckmann

Musik: H. M. Kirchstein

D7 Am7 D7 Am7 D7
wir wer-den schon nach kur-zer Zeit un-sei-nig sein, drum: Ver-zeihn Sie, mei-ne Da-me, Gott-lieb Schulze ist mein Name und ich
G Am Bb° G Gm A7 D9 D9- G C G C G
lie-be Sie, ganz be-stimmt, ich lie-be Sie, aus-ge-rech-net Sie!
Fine
Verse
G G+ Em G7 C Cm6
1. Je-de Wo-che hat sechs grau-e Ta-ge je-der Tag bringt Ar-beit und Ver-druß; doch dann kommt der Sonn-tag
2. Neu-lich war zum Rich-ter ich ge-la-den wegen ei-ner klei-nen Kinde-rei. Ei-ne jun-ge Da-me
G D E7 A7 A7-5 D7 G G+
1. und man stellt die Fra-ge: Wie komm ich zu ei-nem Sonntags-kuß? Geht ein junges Mädchen mal spa-zie-ren,
2. wollte gern er-fah-ren, wer wohl ih-res Ba-bys Va-ter sei. Als ich vor dem Rich-ter mich be-fun-den,
Em G7 C Cm6 G D E7 A7 D7
1. Wenn am blauen Himmel Sonne lacht, kann ihr ei-nes Sonntags un-ver-hofft pas-sieren daß man ihr den An-trag macht:
2. ha-be ich mich sehr empört be-klagt: Ich hab mit der Da-me keine schwachen Stunden ich hab' ihr dann nur ge-sagt:
Ach, ver-
D.S. al Fine

The High and the Mighty

(Es wird immer wieder Tag)

Originaltext: Ned Washington
Deutscher Text: Ralph Maria Siegel

Musik: Dimitri Tiomkin

Eb Cm6 G Am6 G A9 D9 D7 G Am7 G
Was auch al - les kom-men mag: „Es wird im-mer wie-der Tag!“
Now I find that I was blind, I'm learn-ing it day by day!
Fm7 Bb7 Ebj7 Eb Fm7 Bb7 Ebj7 Eb Abj7 Ab6 Gm
Laß den Glau - ben nie dir rau - ben, der in dei - ner
Love can change things, Re - ar - range things, Oh, what strange things,
A Am6 H7 Bb7 Eb Gm Eb6 Bbm6 C9-
See - le lag! Halt in dei-nen Hän-den, was zu dir ge - hört, das ist
love can do! I'm not high and might-y But I have what's worth All the
Abm6 Bb9- Eb Fm7 Ebj7 Fm7 Gm7 Eb Cm Cm7 Ab Eb
le-benswert! Geh' vor-an durch die Dunkel-heit und sag': „Ja, es wird im-mer wie -
gold on earth, I have you and I give my heart For-ev - er and ev - er to you,
Fm7 1. Eb Ebj7 Fm7 Bb9 Bb +5/9- 2. Eb
der Tag!“ Tag!“
you, you! you!
l.H. rall.

TIPS

ZUR TECHNIK

Programmierhilfe

für den Böhm Expander «Dynamic 12/24»

K. Neufeldt

Als mit dem fast schon legendären Yamaha DX7 das erste Keyboard mit der Tonerzeugung nach dem Frequenzmodulationsprinzip das Licht der Welt erblickte, war man zunächst hellauf begeistert von der neuen Klangwelt, die jetzt möglich wurde. Er blieb nicht allein. Weitere Hersteller griffen das Prinzip auf. So auch die Firma Böhm, die mit ihrem Expander «Dynamic 12/24» das FM-Prinzip für den Selbstbau aufbereitete.

Wir haben in der TASTENWELT sowohl über die FM-Tonerzeugung berichtet, wie auch über den Bau des Expanders «Dynamic 12/24». Eigentlich wollten wir auch einen Bericht bringen, wie man aus dem 12/24 gezielt eigene Klänge lockt. Aber o-weh! Die Programmierung eines analogen Synthies wie z.B. die des Roland JX-8P ist im Vergleich zu einem FM-Synthie ein himmelweiter Unterschied. Bei analogen Synthies (auch wenn sie innen digital aufgebaut sind, so wirken sie doch auf der Benutzerebene analog) weiß man, was rauskommt, wenn man die Parameter verstellt. Es lassen sich gezielt Klänge aufbauen, man kann sich unter «Kurvenform», «Filter» und «ADSR» etwas vorstellen. Bei der FM-Tonerzeugung, die zwar nur eine Basiskurvenform hat (Sinus), läßt sich das Ergebnis durch die gegenseitige Frequenzmodulation der Operatoren nicht vorausahnen. Wer mit den Parametern herumspielt, erhält nur zufällig den Klang, den er haben will. Eine Methode zur systematischen Klangkonstruktion haben wir noch nicht gefunden. Und das ist auch der Grund, weshalb wir auch noch keinen Bericht über die Programmierung eines FM-Synthies geschrieben haben.

Freilich, man kann herumprobieren. Erschwerend jedoch gerade beim «Dynamic 12/24» wirkt, daß die Eingabe über die Expandertasten durch Mehrfachbelegung und gleichzeitiges Drükken von zwei Tasten akrobatisch wird. Das ließe sich zwar noch verkraften, wenn da nicht eine Anzeige wäre, die nur aus vier Zeichen besteht. Das ist – ehrlich gesagt - mickerig. Man verliert schnell die Übersicht, welche Parameter denn nun bereits drin sind, bzw. welche Maßnahmen wohl zu dem gerade vorliegenden Sound geführt haben. Wenn man schon die Schwierigkeiten der FM-Programmierung geschluckt hat, wird man bestimmt frustriert durch die Unübersichtlichkeit der Bedienung beim Programmieren.

Es gäbe zwei Abhilfen: ein besseres Display mit mehr Stellen (z.B. 16 oder noch mehr) oder Klangbearbeitung über einen Computer, der via MIDI mit dem Expander verkehrt. Freilich, für letzteres muß man eine kleine Rechenanlage haben, aber da so etwas heute schon weit verbreitet ist, und der Computer auch zu anderen Zwecken eingesetzt werden kann (Sequencer, Textverarbeitung, Notendruck usw.), ist eine Klangbearbeitung mit Hilfe eines Computers speziell auch für FM-Synthies der einzig gangbare Weg, um die Schaffung eigener Klänge einigermaßen übersichtlich zu machen.

Die Firma Böhm hat dazu Programme entwickelt. Für den «Dynamic 12/24» gibt es einen Editor, der in zwei Versionen geliefert werden kann: für den Commodore C 64 und den Atari ST. Da letzterer der in Musikerkreisen am häufigsten vertretene ist, haben wir uns die ST-Version einmal angeschaut.

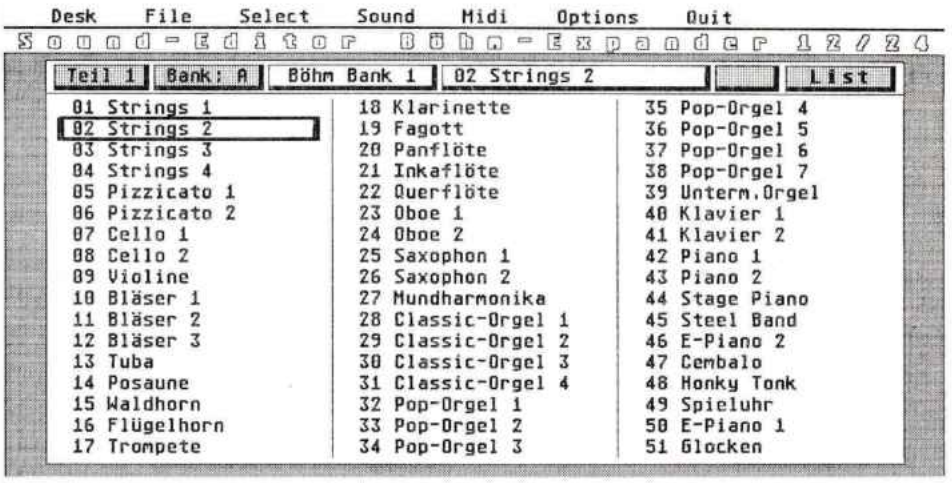
Für DM 129,- erhält man eine 3.5 Zoll Diskette und eine Bedienungsanleitung. Diskette reingesteckt, Computer angeschaltet – und auf dem Computer erscheint die Liste mit den Datei- und Programmnamen. Mit der Maus wird das Programm EM-12-24.PRG angeklickt, wenn ein monochromer Bildschirm benutzt wird, bei einem Farbbildschirm ist es das Programm EC-12-24.PRG. Der Editor meldet sich kurz mit seinem Titelbild und einem Arpeggio und springt dann in das Bild 1 der Soundliste. Sie zeigt nur die Hälfte der Klänge einer Bank, die andere Hälfte kann hereingeholt werden durch Anklicken des Feldes «Teil 1». Das ist zwar etwas umständlich, aber alle 98 Klänge auf dem Bildschirm würden wohl doch die Lesbarkeit beeinträchtigen. Mit Hilfe der Maus lassen sich die einzelnen Sounds schnell auswählen, wobei der betreffende Klang kurz anklingt. Der geladene Sound wird oben in einem gesonderten Feld angezeigt.

Wenn man den Pfeil mit der Maus auf das Feld «MIDI» schiebt, wird die Liste der möglichen Bankübertragungen sichtbar. Es kann Bank 0 (die frei programmierbare) geladen werden oder –

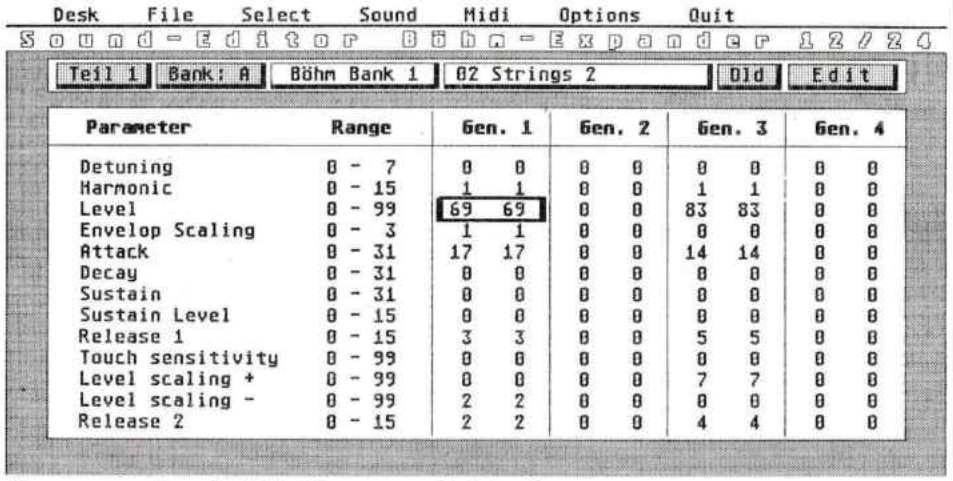
sofern im Expander bereits der erweiterte Speicher-IC sitzt – auch Bank 2 des festen Werkprogrammes. Sind beide Bänke geladen, hat man alles auf vier Bildern und kann blitzschnell aus 2x98 Klängen wählen.

Natürlich kann man sich jetzt seine Lieblingssounds zusammenstellen und diese neue Mischung über die Transmit-Funktion zurück in den Expander auf Bank 0 laden. Bank 1 oder Bank 2 geht ja nicht, denn das sind unlöschbare Programme im ROM-IC. Aber Vorsicht, sollte sich etwas Wichtiges in Bank 0 befinden, ist alles weg, denn mit Transmit wird Bank 0 überschrieben, auch wenn der Protect-Schalter auf «ON» steht. Es gibt leider keinen Schutz gegen versehentliches «Transmitten»!

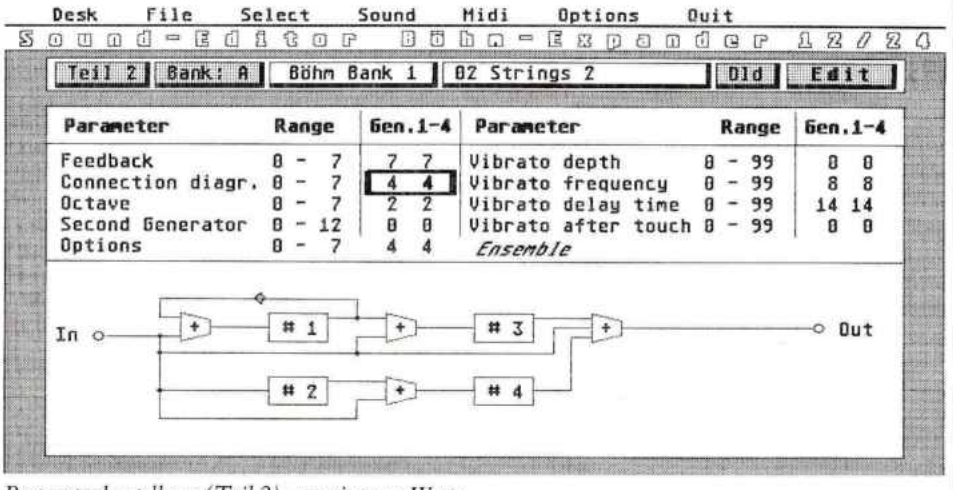
Doch nun zu unserem eigentlichen Anliegen, der Soundprogrammierung. Dazu wird der Pfeil auf «Select» verschoben und aus der Liste das Feld «Sound Edit» angeklickt. Es erscheint der Teil 1 des Bildes 2. Hier nun sind alle Parameter mit ihrem möglichen Bereich angegeben. Bei den einzelnen Operatoren befinden sich je zwei Werte, die zunächst gleich sind. Der rechte Wert ist der, den Sie verändern können, links bleibt der Ausgangswert zum Vergleich. Die Werte lassen sich mit der linken Maustaste erhöhen, mit der rechten erniedrigen. Bei jeder Änderung erklingt ein kurzer Ton mit dem neuen Klangcharakter, wenn die Funktion «Test Edit» eingeschaltet ist. Läßt man den Finger auf der Maustaste, dann kann man durch ein automatisches Weiterzählen in der entsprechenden Richtung die Entwicklung des Klanges verfolgen.



Schirmbild einer halben Soundbank



Parameterdarstellung (Teil 1), Werte getrennt für jeden Generator



Parameterdarstellung (Teil 2), gemeinsame Werte

Durch Anklicken des Feldes «Teil 1» kommt der 2. Teil des Bild 2 auf den Bildschirm. Hier nun sind alle Parameter zusammengefaßt, die auf alle Operatoren gemeinsam wirken. Und vor allem – es erscheint das Verknüpfungsdiagramm der vier Operatoren. Die Auswahl der Verknüpfung sowie der anderen Parameter geschieht in gleicher Weise wie im Teil 1 des Bild 2.

War man kreativ und hat den neuen Supersound gefunden, soll er nun auch abgespeichert werden. Doch zunächst muß er einen neuen Namen erhalten. Also zurück über «Select – List» in Bild 1 und die entsprechende Sound-Nummer mit der rechten Taste anklicken. Es erscheint ein Feld mit der gewählten Soundnummer, in das man mit der Tastatur einen Namen eingeben kann. Über «Return» wird er in die geladene Bank aufgenommen, die dann auf Bank 0 mit «MIDI-Transmit» zurück in den Expander geschrieben wird.

Als Alternative besteht die Möglichkeit, sich eigene Bänke anzulegen, indem man sie mit der «Save»-Funktion auf Diskette ablegt. Diese Bänke können mit einem Banknamen versehen wer-

den. Auch bereits fertige Bänke, die auf Diskette angeliefert werden (wie z.B. die Sammlung von Sakral-Sounds von Böhm), lassen sich in den Editor übernehmen. Mit dem Editor läßt sich also gleichzeitig ein Bankarchiv aufbauen, aus dem ein oder zwei Bänke, auch in Verbindung mit Bänken, die aus dem Expander geholt werden, in den Arbeitsteil des Editors geladen werden können. Man ist damit nicht mehr angewiesen auf die Soundspeicherung mit Hilfe eines Cassettenrecorders.

Hat sich nun die Anschaffung des Sound-Editors für 129.– DM gelohnt? Wir meinen ja. Auch wenn die Programmierung eines FM-Synthies im Prinzip die gleichen Schwierigkeiten behält wie vorher, ist der Umgang mit den Parametern jetzt erheblich übersichtlicher geworden. Aber wir haben auch einen Wermutstropfen in dem Programm gefunden: Es ist nicht jedermanns Sache, sich An- und Abklingverhalten zahlenmäßig vorzustellen. Die dazu erforderlichen 6 Parameter (Attack, Decay, Sustain, Sustainlevel, Release 1 und Release 2) sind nicht nur für ungeübte Soundbastler schwer zu handhaben – und dann noch gleich für vier Operatoren getrennt. Wäre es nicht ein Leichtes, noch vier An- und Abklingdiagramme unterzubringen? Wenn man dazu z.B. ein drittes Bild spendieren würde, könnte man sicherlich auch noch einige andere Parameter grafisch darstellen (z.B. Oktavlage und Amplitude der Operatoren als Balkendiagramm). Ein Bild sagt mehr als tausend Worte (oder Zahlen)! Durch Verschieben der Kurven oder Balken mit der Maus ließe sich doch so die Klangerstellung noch weiter vereinfachen. Vielleicht erbarmt sich die Firma Böhm und gibt eine verbesserte Version heraus.

Aber auch ohne die grafische Editierung ist der Editor für die Soundbehandlung des Böhm Expanders «Dynamic 12/24» eine wertvolle Hilfe. Wenn man erst einmal begonnen hat, mit dem Editor zu arbeiten, möchte man diese Hilfe nicht mehr missen.

AKKORDEON-*MASTERKEYBOARD*

AMK 801
Masterkeyboard für Akkordeonisten. Professionelle Ausstattung. 64 interne + 64 externe Performance Registrations. Anschlagdynamik in 19 verschiedenen Charakteristiken. 3x2 Split-Zonen (auch überlappend) mit 9 Functions + 8 Responses pro Split. Full Mode, Delay, Repeat, Loop, MIDI Patch, Drum/Sequencer Controls. 3 Sliders, Anschlüsse für 3 Fußtaster, 2 Fußschweller, frei belegbar. Je 2x MIDI OUT 1, MIDI OUT 2 (incl. MIDI Clock, Start, Stop).
Vier unterschiedliche Akkord-Umkehrungen; Zwei zusätzliche Baßmöglichkeiten (Slap Bass, Free Bass). Fertig programmierte Cartridge (RAM AMK/P) ist erhältlich (für OMB 5, EM 22, ER 33, EM/ER 44).
AMK 801 (Pianotastatur) • **AMK 800** (B- oder C-Knopfgriff).
Baßmechanik (beide Modelle): 120 Knöpfe
(2 Reihen Bässe, 4 Reihen Akkorde).

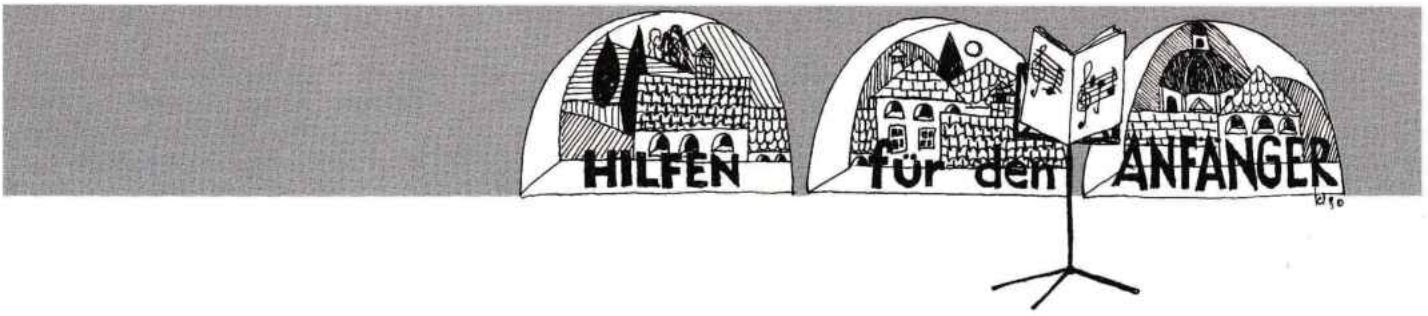
OMB 5 Programmierbare Begleitautomatik (Arrangeur)

EM 22 Master Modul mit 96 internen Analog-Presets

ER 44/33 Rack Module mit 96 internen Digital-Presets

ELKA

Info: ELKA-Vertriebs GmbH • Am Steinkamp 2 • 4955 Hille
Schweiz: ELKA Musical Instruments S.A. • Piano la Stampa • CH-6965 Canobbio (Cadro) • Tel. 091-525858



Linke Hand: Neue Griffbilder

...auch für Fortgeschrittene

Peter Dennler, der Autor dieser erweiterten Serie, leitet im Südtessin am Luganersee eine private Fachschule für Tasteninstrumente. In ein- oder mehrwöchigen Intensivkursen kann dort der persönliche Stil in Klassik, U-Musik oder Jazz verbessert werden.

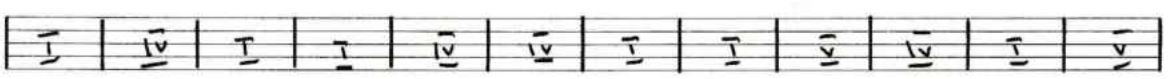
Liebe Orgelspieler,

auch dieses Mal möchte ich Sie wiederum einführen in interessante Möglichkeiten zum Thema «Blues». Dabei zeige ich Ihnen eine modifizierte Bluesabfolge und zwei neue Techniken für die Akkorde in der linken Hand. All diese Techniken können natürlich nicht nur im Blues angewandt werden, sondern sind in sämtlichen Stilrichtungen der Unterhaltungsmusik vertreten. Gerade darum ist es für Orgelspieler äußerst sinnvoll, diese Elemente kennenzulernen. Im Zweifelsfalle bin ich bereit, Ihnen am Telefon weiterzuhelfen. Sie erreichen mich unter der Rufnummer CH-091/48 23 87 (außer im Hochsommer, wenn die Schule Hitzeferien macht) oder schriftlich: Peter Dennler, via Mantegazzi 11, CH-6826 Riva San Vitale / Tessin.
«Ich kann den Geist der Musik nicht anders fassen als in Liebe». Mit diesem Zitat von Richard Wagner verabschiede ich mich bis zum nächsten Mal

Ihr Peter Dennler

Modifiziertes Bluesschema

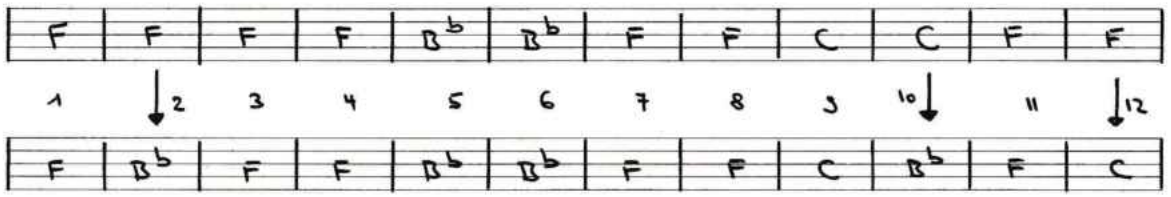
Bislang haben wir generell mit dem alten archaischen Schema gearbeitet, das in der ersten Phrase von vier Takten die Tonika bringt, in der zweiten Phrase Subdominante und Tonika und dann in der dritten Phrase Dominante und Tonika. Vielleicht kennen Sie anstatt dieser Begriffe die Stufen: Tonika = I. Stufe, Subdominante = IV. Stufe und Dominante = V. Stufe. Oder bezogen auf F-Dur ergäbe sich daraus: 4 x F7, 2 x Bb7, 2 x F7, 2 x C7, 2 x F7. Wenn ich nun das Schema mehrmals wiederhole, wirkt es recht einschläfernd, sechs Takte lang F-Dur zu hören. Darum hat man für den zweiten Takt schon einen Aufstieg zu Bb-Dur gemacht. Zudem wollte man zum Schluß des Schemas nochmals den Bb-Dur Akkord zum Einsatz bringen und tut dies im 10. Takt. Der 12. Takt bringt zum Überleiten nun generell die V. Stufe. Hier nun die interessantere und heute beim Improvisieren viel verwendete Version des Blues in Stufen:



Nun die Entwicklung vom archaischen Bluesschema zur modifizierten Form. Da die neuen Griffbilder für die linke Hand auf der Orgel besonders in F-Dur schön klingen und wir bislang alle Beispiele in C-Dur gemacht haben, lernen Sie die Stufenabfolge in F-Dur auswendig.

Zweistimmige Begleitakkorde

Wenn man immer die drei- bis vierstimmigen Begleitakkorde in der linken Hand spielt, wie das im Orgelunterricht



mit traditionellem Notenmaterial geschieht, wirken diese im Blues viel zu mastig. Zudem verunmöglichen sie der rechten Hand, in Jazzstandards neue Akkordtöne zu bringen, da ja alles schon links abgedeckt ist. Der gute Organist oder Pianist weiß, daß weniger vielmals mehr ist. Eine Möglichkeit besteht darin, nicht den kompletten Akkord zu spielen, sondern nur Teile daraus. Da ja im Pedal meist der Grundton am Anfang liegt, wird er diesen und/oder den Wechselbaß in der linken Hand weglassen. Dagegen bringt er gerne die Terz, weil hier die Unterscheidung zwischen Moll und Dur geschieht. Und auch eine zusätzliche Septime bringt er eher, da sie der ganzen Sache die Würze verleiht. Am Beispiel des C-Akkords die Bedeutung in der Übersicht:

C7:
c = Grundton – kann weggelassen werden, da im Pedal schon abgedeckt
e = Terz – wird gerne gespielt, da Moll/Dur-Unterscheidung
g = Quint – kann weggelassen werden, da als Wechselbaß schon abgedeckt
b = Septime – wird gerne gespielt, da würzend

Ausgehend von dieser Theorie hier nun einige zweistimmige Griffbilder für die linke Hand, wobei zusätzlich darauf geachtet wird, daß die Hand von einem Akkord zum nächsten nicht einen großen Weg zurücklegen muß.
C7 = e + b
F7 = es + a
Bb7 = as + d
G7 = f + h

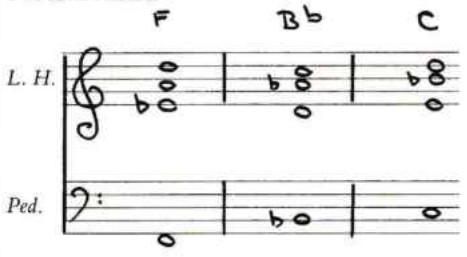
Spielen Sie einmal unsere früheren Übungen mit dem alten Bluesschema mit diesen reduzierten Akkorden in der linken Hand, und Sie werden vom Klangbild überrascht sein. Nochmals die neuen Akkorde in Notenschrift:

Dreistimmige Akkorde in weiter Lage

Später begann man, auch Nonen und Dreizehner einzubeziehen. Natürlich kann ich einen F7/9/13-Akkord mit der linken Hand nicht greifen. Man tut's auch nicht, denn es ist zu überladen. Zuerst zu den Tönen: Die Septime und die None habe ich Ihnen schon in früheren Ausgaben der TASTENWELT vorgestellt. Der Dreizehner ist im Prinzip die Sext, nur musikalisch eine Oktave höher gespielt. Ein nur musiktheoretisch vollständiger F7/9/13-Akkord bestände also aus: f = Grundton, a = Terz, c = Quint, es = Septime, oberes g = None und oberes d = Dreizehner. Auch hiervon drückt man in Tat und Wahrheit nur wenige Töne, diesmal drei, welche von Bedeutung sind. Wie schon im zweistimmigen Beispiel sind Grundton und Wechselbaß Quint von nebensächlicher Bedeutung, wogegen Terz, Septime und Dreizehner, bei anderen Kombinationen Terz, Septime und None den richtigen Schwung herzaubern. Wie ich oben schon geschrieben habe, achtet man gleichzeitig darauf, daß von einem Akkord zum nächsten keine Sprünge sind, welche den Fluß unterbrechen. Darum nimmt man teils den Akkord mit Terz, Septime und Dreizehn und teils die zweite Form Terz, Septime, None. Bezogen auf F-Dur habe ich Ihnen die Akkorde zusammengestellt:

I. Stufe				
F	F7/13	es+a+d	Pedal f	Tonika
IV. Stufe				
Bb	Bb7/9	d+as+c	Pedal Bb	Subdominante
V. Stufe				
C	C7/9	e+b+d	Pedal C	Dominante

Diese Akkorde nachfolgend noch in Notenschrift:



Nun spielen Sie diese neuen weitmaschigen Akkorde zum modifizierten Bluesschema in F-Dur und verwenden für die rechte Hand Improvisations-Standards, wie Sie diese in der letzten Ausgabe von TASTENWELT kennengelernt haben, und Ihre Jazztechnik am Tasteninstrument hört sich immer besser an.

Die **Trompete** *ist gegenüber den schon vorgestellten Instrumenten Klarinette und Saxophon ein sehr altes Instrument. Man kannte sie schon in der Antike und im alten Orient, in Ost- und Innerasien. Ursprünglich hatte die Trompete nur eine gerade Röhre. Im Mittelalter gelangte sie aus den arabischen Ländern nach Europa.*

Am 4. Juli 1900 im ärmsten Negerviertel von New Orleans auf die Welt gekommen, wurde **Louis Armstrong** *zum Inbegriff des Jazztrompeters. «Wenn es jemals einen gegeben hat, der würdig war, Mister Jazz genannt zu werden, so war das Louis Armstrong», sagte Duke Ellington ein paar Tage nach dem Tode von Louis.*

Ein Vertreter der neueren Jazzaera ist **Miles Davis** *(geb. 1926), der mit Charlie Parker einige tolle Plattenaufnahmen machte. In seiner Musikerkarriere ging es häufig auf und ab: so zwang ihn das Publikum vom Jazzfestival in Montreux, das Konzert anno 1973 abzubrechen.*

Jazz Ausdrücke

Ein kleines Lexikon

Zum Abschluß dieser beliebten Rubrik hier ein kleines Lexikon für den Jazzfreund.

Alto oder auch Alt sagt man, wenn man das Altsaxophon meint. Ein Altist ist also ein Altsaxophon-Spieler. Entsprechend ist es bei den anderen Saxophonen: Ein Tenorist ist nicht der Mann, der Tenor singt, sondern einer, der Tenorsaxophon spielt.

beat Taktmäßiger Schlag, rhythmischer Schwerpunkt. Im übertragenen Sinn: rhythmische Intensität, swing.

Big Band Großes Orchester. Standard-Besetzung: vier Trompeten, vier Posaunen, fünf Saxophone, Rhythmusgruppe (Piano, Baß, Schlagzeug).

blue notes Kleine Septime, kleine Terz oft auch verminderte Quinte. Charakteristische Intervalle des Blues.

Blues 12taktige Form mit Blues-Harmonien, den sogenannten «blue notes» (s.d.). Urform des Jazz. Wichtigstes aller Jazzthemen.

bounce Spielweise, Tempobezeichnung: gelöst und so langsam wie es möglich ist, ohne daß der Eindruck des Swinggehaltes eines schnelleren Tempos verlorengeht.

break Kurze improvisierte, melodische oder rhythmische Figur. Während des break setzt der Grundrhythmus im allgemeinen aus, wird aber gleichwohl weiterempfunden. Der break wird meist verwendet, um die Differenz zwischen Phrase und Form zu füllen: wenn beispielsweise der Blues-Sänger in den viertaktigen Formeinheiten des Blues jeweils nur zweitaktige Melodiephrasen singt, füllt jeweils ein break die anderen zwei Takte.

bridge wörtlich: Brücke. Mittelteil eines Songs bzw. Themas. Die Form der meisten Themen ist AABA, das heißt eine achttaktige Phrase wird vorgestellt (A), dann noch einmal wiederholt (A), darauf folgt ein neuer achttaktiger Gedanke (B), und schließlich kommt noch einmal die achttaktige Phrase des Anfangs (A). Der Buchstabe B bezeichnet den Mittelteil oder die bridge.

changes Harmoniegerüst des Themas bzw. die Alterationen, die ein Jazzmusiker an die Stelle der gegebenen Harmonien setzt.

chase Jagd, ständiger Wechsel zwischen zwei oder mehreren Solisten bei der Improvisation – oft in «fours».

Chorus Formeinheit des Jazz. Improvisation über ein gegebenes Thema, im allgemeinen 12 bzw. 32 Takte lang - je nachdem, ob das Thema ein 12taktiger Blues oder ein 32taktiger Song ist. Ein Jazzstück ist mehrere «Chorusse» lang.

Combo Kleines Ensemble, im allgemeinen aus drei bis acht Musikern bestehend.

commercial «Schlimmstes aller Jazz-Schimpfworte». Wer kommerzielle Musik macht, macht Musik nicht um der Musik willen, er richtet sich nach dem Geschmacksniveau des Schlagergeschäftes.

cool Jazz der fünfziger Jahre. Ursprünglich und heute wieder Synonym für «gut» oder «fein».

corny altmodisch, geschmacklos, allzu simpel, «zickig».

crazy nicht etwa «verrückt», sondern vorzüglich, sensationell gut, ausgefallen.

drive rhythmische Intensität

Drummer Schlagzeuger. Er drummt auf den Drums, er trommelt auf dem Schlagzeug.

featuren Herausstellen eines Solisten

feeling Gefühl. Das «Jazz-feeling» ist jenes «gewisse Etwas», das man nicht in Worte fassen kann und ohne das swingender Jazz nicht möglich ist.

fours Viertaktiger Wechsel zwischen improvisierenden Solisten. «Battle» (s.d.) oder «chase» (s.d.) können sich in Form von fours abspielen.

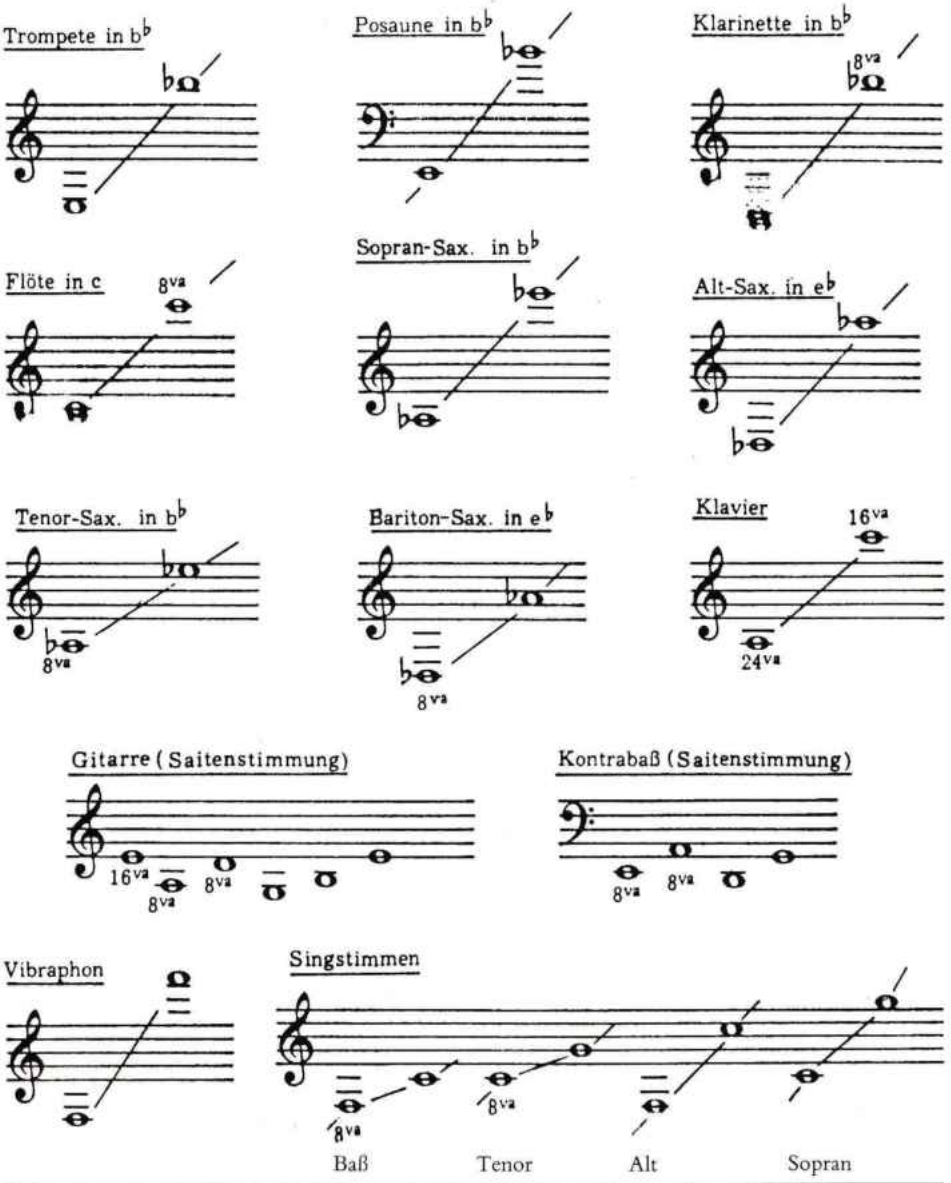
Harmonielehre

Fernkurs für Unterhaltungs- und Jazzmusik.
Lehrgang für das praktische Musizieren und Improvisieren auf allen Instrumenten. Für Anfänger und Könner, die noch besser spielen wollen und Sicherheit bei der Interpretation suchen.

Information durch
Institut Paul J. Bräker
Wehntalerstrasse 84
CH-8057 Zürich
Telefon 01/363 62 02

H. Jordi

Tonumfang der wichtigsten Orchesterinstrumente



funky, funk Ursprüngliches Blues-Gefühl vermittelnd, meist in langsamerem Tempo, erdhaft und hart. Mode-Spielweise in der Mitte der fünfziger Jahre. Wichtigster Vertreter: Horace Silver.

head-Arrangement Arrangement, das zunächst nicht auf dem Papier steht, sondern vorher abgesprochen oder erimprovisiert wurde. Big Bands wie Count Basie oder Woody Herman hatten head-Arrangements, bei denen oft nur die ersten 12 oder 16 Takte abgesprochen wurden und der Rest dem kollektiven Improvisationsvermögen überlassen wurde.

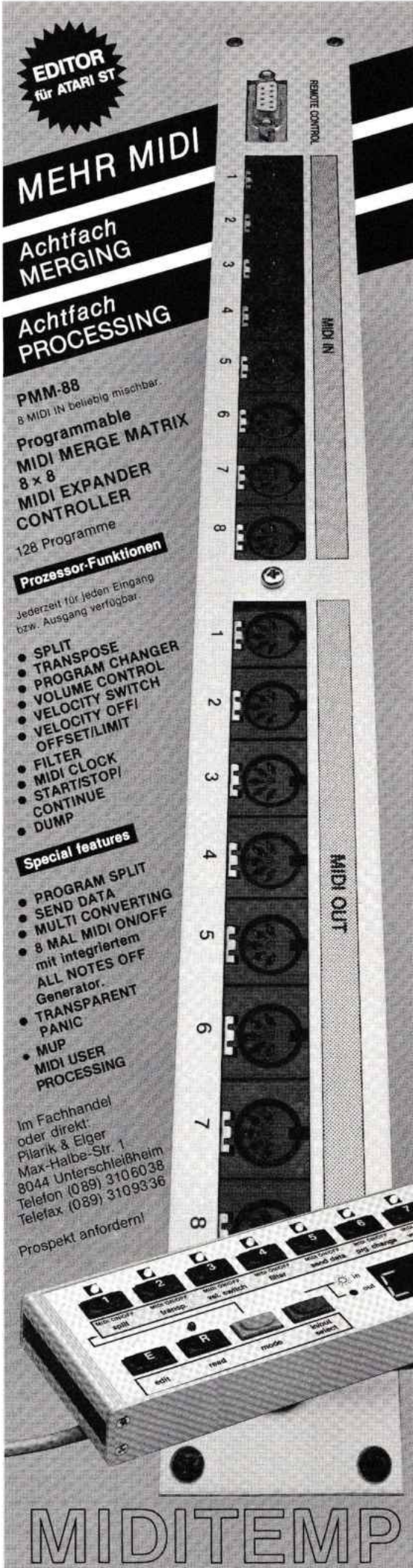
Hit Erfolgsschlager der kommerziellen Musik.

Horn Blasinstrument. Im übertragenen Sinn auch für die Instrumente verwendet, die im modernen Jazz bläserartige Linien spielten: Piano und Gitarre.

Hot Jazz oft im Sinne von «älterem Jazz» verwendet, wodurch das Mißverständnis entstanden ist, daß sich «hot» und «cool» gegenseitig ausschließen. Gleichwohl: Lester Young bläst Hot Jazz, der «cool» ist. Die modernen Pop-Musiker spielen Cool Jazz, der «hot» ist.

Integration Gestalt und Form eines Jazzstückes, die einfache Aufeinanderfolge zusammenhangloser Soli ausschließend.

jammen frei improvisieren.



GLORIA SEIT 1910 ORGELN
mit Vollpedal ab 5990.–
SAKRAL-ORGELN
Viele bekannte Fabrikate testen Sie in einem Haus.
G. Kisselbach
Lindenallee 9–11 · 3507 Baunatal 1
Telefon 05 61 / 49 58 04
Herstellung · Gross- und Einzelhandel
Generalvertreter für die Schweiz:
ORTEC Rue des Tilleuls 5, 1800 Vevey
Tel.: 021 921 50 80

Jazz at the Philharmonic, JatP Konzerttourneen, die der Jazz-Impresario Norman Granz seit 1945 regelmäßig mit berühmten Stars der Jazzmusik durchführt. Bekanntestes Konzertunternehmen der Jazzmusik.

jump Swing mit stark akzentuierten beats, besonders in Harlem beliebt.

lead wörtlich: «führen». Das «lead» liegt im allgemeinen bei dem Instrument, das die höchste oder stärkste Stimme spielt – im Saxophon-Satz beim Altsaxophon, im Dixieland-Kontrapunkt aus Trompete, Posaune und Klarinette.
Das «lead» des Trompeten- oder Posaunensatzes einer Big Band hat der erste Trompeter bzw. der erste Posaunist. Dabei unterscheidet sich der «lead»-Trompeter oft von dem Jazz-Solisten: der «lead»-Trompeter muß gut nach Noten spielen können, der Jazz-Solist muß vor allem gut improvisieren können.

melody section Melodiegruppe: Bläser, melodiespielende Instrumente, der rhythm section (s.d.) gegenüberstehend. Im modernen Jazz werden oft Instrumente der rhythm section in die Melodiegruppe einbezogen.

popular, pop Populäre, kommerzielle Musik.

Rhythm and Blues, R & B Blues-Musik mit hart akzentuierten beats. Bezeichnung für die populäre Musik der Schwarzen in den amerikanischen Südstaaten.

Riff Einfache zwei- oder viertaktige Phrase. Oft als Thema verwendet. Auch zur Intensivierung der Atmosphäre während der Improvisation eines Solisten von den übrigen Bläsern in ständiger Wiederholung gespielt.

rhythm section Rhythmusgruppe: Schlagzeug, Baß, Gitarre, Piano der melody section gegenüberstehend, den «beat» legend, über dem die Musiker der Melodiegruppe improvisieren können.

Satz siehe «section».

scat Textloses Singen von beliebig aneinandergereihten Silben. Louis Armstrong hat zuerst «scat» gesungen. Ella Fitzgerald ist die Meisterin des «scat»-Gesanges. Im modernen Jazz wird anstelle von «scat» oft Pop-Vocals gesagt.

section Instrumentengruppe. Eine Big Band besteht aus mehreren «sections» oder «Sätzen»: Trompeten-Satz, Posaunen-Satz, Saxophon-Satz und rhythm sections.

single note Ein Pianist oder Gitarrist, der single note-Linien spielt, verzichtet auf das Greifen von Akkorden. Er spielt seine Improvisationen in der Art von Bläsern, die immer nur jeweils eine «einzige Note» blasen können.

sound «Klang». Ausdruck für die charakteristische Tonbildung eines Solisten oder die typische Instrumentierung eines Ensembles.

Standard Song, meist aus der populären Musik, der immer wieder als Jazzthema verwendet wird.

Strings Streicher, vor allem Violinen.

swing Rhythmische Intensität, Hauptelement der Jazzmusik, Jazz-Stil der dreißiger Jahre.

takes Verschiedene Versionen des gleichen Stückes, die bei Schallplattenaufnahmen entstehen, bis die endgültige Version geglückt ist. Im allgemeinen ist lediglich der letzte «take» einer Aufnahme zur Veröffentlichung bestimmt.

Tenorist siehe Alto

traditional Traditioneller Jazz. Ältere Jazz-Stile: New Orleans Jazz, Dixieland- und Chicago-Stil.

two beat Jazz, in dessen vierschlägigen Takten jeweils zwei Schläge betont werden. Als Two Beat Jazz gilt vor allem der Dixieland- und New Orleans Jazz.

Unisono Kein Jazz-Fachwort, sondern Ausdruck der klassischen Musiksprache: Spiel der gleichen Noten im Einklang oder im Oktav-Abstand. Die Pop-Musiker lieben es, ihre Themen im Unisono vorzustellen. *H. Jordi*

THEORIE MACHT SPASS

Seit einigen Jahren erschienen regelmässige Beiträge dieses bekannten Autors und Leiter einer Musikschule in Bern in einer TASTEN WELT Rubrik namens «Wissen macht frei». Das gesamte bisher erschienene Lehrmaterial ist in Buchform zum Preis von DM 35.85, Fr. 29.90 plus Versandspesenmaterial lieferbar.

Zu bestellen bei: **Tasten-Welt-Verlag, Postfach 111, CH-2558 Aegerten**

MUSIK BÖRSE

Musikbörse

Anzeigenschluß für die Musikbörse der Juli/August Ausgabe 1989 ist am 1.6.89.

Wenn Ihre Gelegenheitsanzeige in TASTENWELT Nr. 4/89 erscheinen soll, muß Ihr Anzeigentext zusammen mit Ihrem Scheck oder der Postquittung spätestens zum oben erwähnten Zeitpunkt bei uns eingetroffen sein. Später eingehende Aufträge und Zahlungen werden automatisch in die folgende Ausgabe übernommen. Den Preis Ihrer Anzeige berechnen Sie bitte selbst nach den Angaben im Impressum (vorn im Heft).

Orgeln

Original Hammondorgel Mod. TTR 100 elektromagn. Rio-Palisander, Top-Zustand, inkl. Bank, SFr 3800.– und 1 Hammond Mod. Aurora, Nußbaum, Top-Zustand, inkl. Bank, NP SFr 18000.–, VP SFr 3700.–. Orgel-Service H. Bruhin, Tel. CH-071/38 22 33

Yamaha HX 3, Toporgel mit zwei Aktivboxen 100 W/Sinus, zwei Jahre alt, wie neu. Service und Garantie. SFr 10900.–; Teilz. möglich. Neupreis SFr 24000.– Tel. CH-01/251 81 01 od. 01/55 55 93

Heimorgel Yamaha HS 8, neuestes Modell, neuwertig, i. KdA nur DM 10990.– VB Wersi-Orgelstudio Peer Wandrey, D-8200 Rosenheim, Tel. D-08031/32 963

Mehrere amerikanische Haus-Kinoorgeln (Theaterorgeln) 2- u. 3manualig, teilweise neu, zu verkaufen. Tel. D-02381/40 09 74

Die «neue» digitale Hammond SX-2000 jetzt vorführbereit in München bei Orgelstudio Angerer, Pacellistr. 2, D-8000 München 2, Tel. D-089/29 99 16

Hammond T-200 sehr guter Zustand und Hammond M-100 zu verkaufen, Preis VHB. Tel. D-060 78/28 95

Technics SX-C700 Combo-Orgel, DM 12.000.– Tel. D-05121/31 936

Bausatzorgeln

Wersi Omega Combo DM 4500.–; Wersi Zenit 30T.–Vollpedal DM 5500.–; Tel. München 089/29 99 16 oder 08124/72 57

Wersi Mod. Spectra DX 700 CD, Nußbaum, neu, voll ausgebaut, inkl. 25Tasten Pedal, Bank und zwei Lautsprecherboxen. Listenpreis SFr 45165.–; Verkaufspreis SFr 35000.–, Finanzierung möglich. Orgel-Service H. Bruhin, Tel. CH-071/38 22 33

Nachlaßverkauf: Wersi Beta DX 401 CP, 1 Jaht alt, Festpreis, Abholer DM 11000.– Tel. D-04832/14 52

Böhm 810 XL Eiche rustikal, neuwertig, wenig bespielt, zu verkaufen, Preis VHS. Tel. D-09 223/12 37

Neuwertige Wersi-Delta, DX 500 T, Vollausbau, AMS, CX 320, Eiche roh, Vollpedal, 2Tonstrahler, Bank und Software. Käufer erhält ausserdem kostenloses, umfangreiches Notenmaterial. Betriebsfertig-Preis: DM 37000.–, abzugeben für DM 14000.– VHB, Telefon D-0521/377 45, Telefax D-0521/377 68

Wersi Spectra, Palisander, mit Flight-Case zum separaten Transport des OT, preiswert abzugeben; nehme Beat CP in Zahlung. Tel. D-06101/47 591.

Wersi Helios W2S, 11 Chöre voll ausgebaut mit Soundcomputer und CX1, NP sFr. 30000.–, VP ca. sFr. 5000.–, Tel. CH-055/63 35 40

Wersi Delta DX 501 T, Nußbaum, neuwertig, Garantie, NP DM 35900.– für DM 18700.– VB; Wersi Spectra DX 700 CD T, weiß, neu, NP DM 41900.– für DM 31900.– VB; Tel. D-08036/72 25

Suche Selbstbauklaviatur von alter Dr.-Böhm-nT-Orgel, wie z.B. in DnT, FnT, BnT-Sakral, möglichst mit kompletten Tastenkontakten. Tel. D-02922/52 25

Service

Böhm Orgelservice: Reparaturen, MIDI-Einbau (auch Fremdfabrikate), Verkauf von Bausätzen, Gebraucht- und Fertigorgeln, Expandern und Keyboards, alles mit Garantie. Gerne stehen wir Ihnen jederzeit für eine fachliche Beratung zur Verfügung.
Berthold Röder, Lessingstraße 12, D-6095 Ginsheim/Mainz, Tel. D-06144/24 92

MIDI-System-Nachrüstungen: Nachträglich rüsten wir jede ältere Orgel nach Ihren persönlichen Wünschen, kostengünstig und prompt um. Für weitere Informationen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Orgel-Service H. Bruhin, Tel. CH-071/38 22 33

Peripherie

Verkaufe Leslie Tonkabinett 710, neuwertig, von Privat, nur DM 1500.– Tel. D-040/68 59 87

Software

Digitale Soundeffekte für Wersi Orgeln und Expander: z.B. Trillerpfeife, Kesselpauken, Crash-Becken, Oley, Hey, Aha, Pfiff, Synthedrum, Handclaps, crash-reverse.
Info anfordern bei: Wersi-Orgelstudio Gogol, Dumberger Str. 55, D-4300 Essen 17, Tel. D-0201/57 22 29

So programmiert man in Basic

Dr. Josef Kwiatkowski

Lösungen der Übungsaufgaben aus BASIC Teil 5

Aufgabe 1

```
10 INPUT Z
20 GZ = INT(Z+0.5)
30 PRINT "Gerundete Zahl ";GZ
```

Erweitern Sie das Programm doch einmal dahingehend, daß eine Dezimalzahl auf die zweite oder vierte Stelle nach dem Komma gerundet wird!
Wie behandelt das obige Programm negative Zahlen?

Aufgabe 2

```
30 S = ZS - SS
40 M = ZM - SM
```

Diese Lösung ist nicht richtig, d.h. genauer gesagt nur bedingt richtig!! Testen Sie doch einmal das Programm mit den Eingabewerten von 10.20 Uhr für die Startzeit und 11.40 Uhr für die Zielzeit. Danach sollten Sie das Programm einmal mit 10.20 Uhr für die Startzeit und 11.10 Uhr für die Zielzeit testen. Sie sehen, daß ein Programm nicht unbedingt mit sämtlichen Eingabewerten korrekt läuft. Aus diesem Grund ist es auch sehr schwierig, die absolute Fehlerfreiheit eines Programms zu überprüfen.
Eine korrekte Problemlösung wäre:

```
30 XA = SSx60 + SM
40 XE = ZSx60 + ZM
50 XD = XE - XA
60 S = INT(XD/60)
70 M = XD - Sx60
```

Aufgabe 3

Der Ausdruck lautet:

```
INT(6xRND(1)+1)
```

Aufgabe 4

Wir können uns hier die Lösung zur Aufgabe 3 heranziehen.

```
10 FOR I=1 TO 6
20 PRINT INT(49xRND(1)+1)
30 NEXT I
```

Ich glaube nicht, daß Sie mit diesem Programm wirklich 6 «Richtige» im Lotto gewinnen werden. Das obige Programm gibt zwar 6 «Lottozahlen» zwischen 1 und 49 aus, jedoch kann es vorkommen, daß doppelte Zahlen ausgegeben werden. Wie man dies vermeiden kann, können Sie unten nachsehen. Probieren Sie aber erst einmal selbst, die Lösung zu finden!

```
10 DIM L(6)
20 NL = 1
30 L(N) = INT(49xRND(1)+1)
40 Z = INT(49xRND(1)+1)
50 FOR I=1 TO NL
60 IF L(I)=Z THEN 40
70 NEXT I
80 NL = NL+1
90 L(NL)=Z
100 IF ??? THEN 40
110 FOR I=1 TO 6
120 PRINT L(I)
130 NEXT I
```

In den Zeilen 110 bis 130 werden die Lottozahlen gedruckt. Ist Ihnen klar, wie «doppelte» Lottozahlen vermieden werden? Wenn nein, dann hilft vielleicht der Schreibtischtest!

Kann man das Problem besser lösen? Übrigens – die Ergänzung der drei ??? würde ich gerne Ihnen überlassen!

Aufgabe 5

```
9000 REM x Ton ausschalten x
9010 SOUND S,O,O,O,O
9020 RETURN
9100 REM x Ueberlauf x
9110 IF N> 12 THEN O=O+1:N=N-1
9120 RETURN
9200 REM x Ton spielen x
9210 SOUND S,L,N,O,D
9220 RETURN
```

Mit den obigen Programmen haben wir uns eine Unterprogrammsammlung zusammengestellt, die wir für diese und die beiden folgenden Aufgaben benutzen können. Als Lösungen sind dann nur noch die entsprechenden Hauptprogramme dargestellt. Tippen Sie deshalb bitte die obigen Zeilen ein und tauschen Sie nur die entsprechenden Hauptprogramme bei dieser und den folgenden Aufgaben aus.

```
10 INPUT "Lautstaerke (0-15) ";L
20 PRINT "Startton"
21 INPUT "Oktave (1-8)      ";O
22 INPUT "Note (1-11)       ";N
30 INPUT "Dauer";D
40 FOR I=1 TO 12
50 GOSUB 9200
60 N=N+1:GOSUB 9100
70 NEXT I
80 GOSUB 9000
```

Sie sehen, wie einfach die Programmierung unter Verwendung der Unterprogramme ist!

Aufgabe 6

Ich gehe davon aus, daß die Unterprogrammsammlung aus Aufgabe 5 im Speicher ist. Wir können die Lösung aus Aufgabe 5 verwenden.

```
1 DIM LT(8)
2 LT(1)=0 :LT(2)=2 :LT(3)=4 :LT(4)=5
3 LT(5)=7 :LT(6)=9 :LT(7)=11 :LT(8)=12
10 INPUT "Lautstaerke (0-15) ";L
20 PRINT "Startton"
21 INPUT "Oktave (1-8)      ";O
22 INPUT "Note (1-11)       ";N
30 INPUT "Dauer";D
40 FOR I=1 TO 8
60 N=N+LT(I) :GOSUB 9100:
   GOSUB 9200
70 NEXT I
90 GOSUB 9000
```

Aufgabe 7

```
1 L=15:S=1:D=30
10 PRINT "Aufgepasst!"
20 N=INT(12xRND(1)+1)
30 O=INT(8xRND(1)+1)
40 GOSUB 9200
50 INPUT "Oktave" ;OX
60 INPUT "Note" ;NX
70 IF O=OX AND N=NX THEN
   PRINT "RICHTIG!" : GOTO 90
80 PRINT "Leider falsch"
90 INPUT "Weiter (J/N)";A$
100 IF A$="J" THEN GOTO 10
```

MACHEN SIE AUCH AUS JEDER

MUCKE

EINEN (EQUIPMENT)

ELEFANTEN?

Roland NEW TECH

DIE „ALLES IN EINEM" KEYBOARDS VON ROLAND WIEGEN GENAU 12 KG.

DIE INTELLIGENTEN KEYBOARDS

E-10 / E-20

Mit den neuen intelligenten Keyboards können Sie jeden Musikwunsch erfüllen – perfekt und mit unglaublicher Klangqualität. Schon bei der ersten Begegnung mit diesem Instrument werden Sie erfahren, wie leicht es sein kann, Kreativität in ausdrucksvolle Musik umzusetzen. Für Könner und für Starter – Instrumente, gebaut für „Standing Ovations"

E-10 / E-20

DIE INTELLIGENTEN KEYBOARDS.

INFOS: ROLAND · Postfach 19 05 · 2000 Norderstedt

TEST

MIDI-Management «MIDITEMP PMM-88»

K. Neufeldt

Wenn Sie nur Ihr Keyboard mit einem einzigen Expander zu verbinden haben, sollten Sie diesen Bericht gar nicht erst lesen, denn das MIDITEMP PMM-88 wäre dazu übertriebener Aufwand. Sobald Sie aber Ihr MIDI-System ausbauen, z.B. mit zwei Keyboards, mehreren Expandern, Drum-Computer und Sequencer aus dem Computer, werden Sie irgendwann einen Punkt erreichen, von dem ab Sie nicht mehr ohne ein MIDI-Managementgerät auskommen werden.

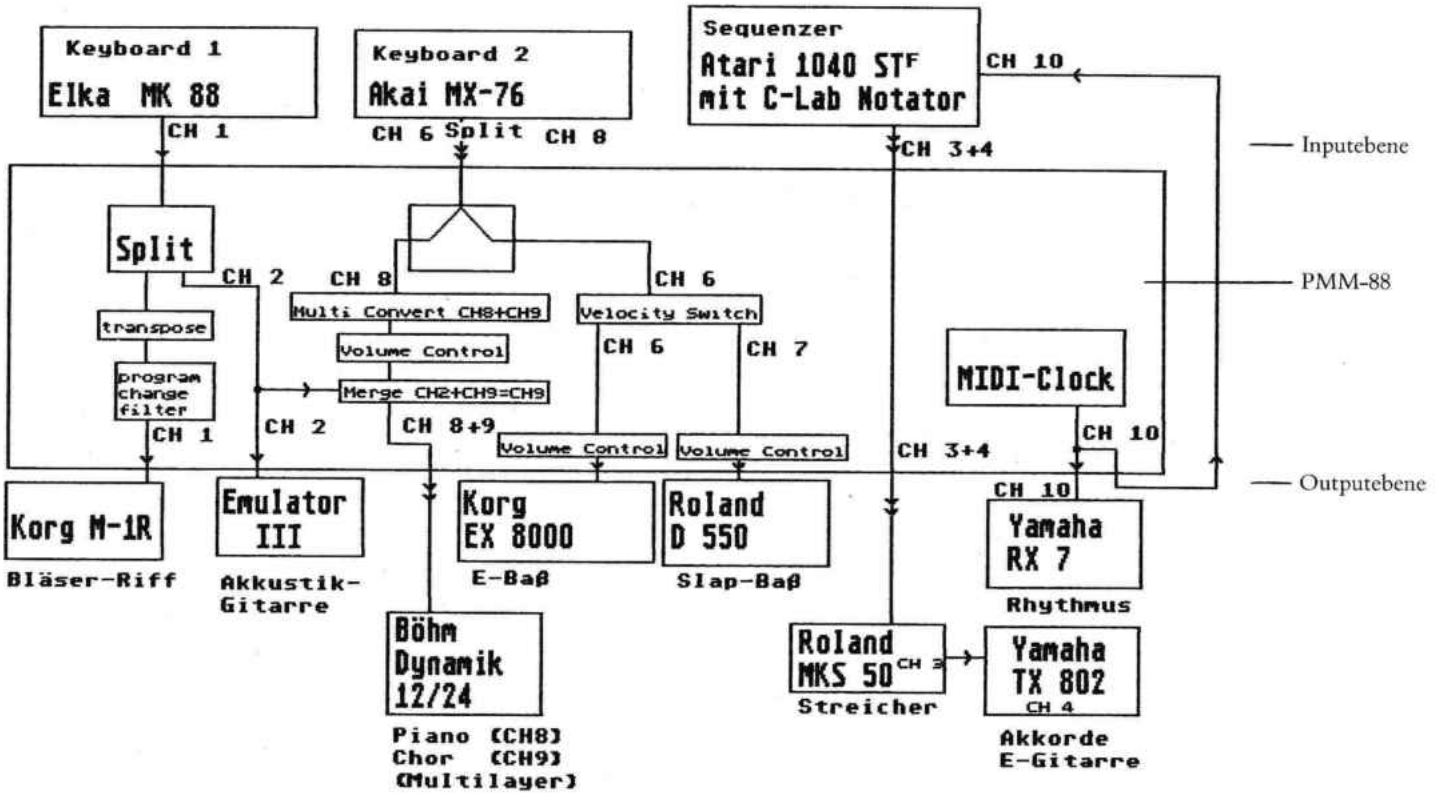
Spätestens nach den ersten defekten MIDI-Steckern auf Grund der dauernden Umsteckerei werden Sie begehrlich auf eine Schaltmatrix schauen, mit der Sie einen Eingang mit beliebigen Ausgängen per Knopfdruck verbinden können. Dann fällt Ihnen auf, daß ein Program-Change-Befehl auf beiden von zwei parallel angeschlossenen Expandern auftaucht und Sie auf dem zweiten den Befehl gar nicht haben wollen, womit Ihnen das Setup durcheinander gebracht wird. Während Sie im MIDI-System schalten, entstehen «Notenhänger», weil irgendein «Note-Off-Befehl» dabei abgeklemmt wurde. Welcher Ton ist es, auf welchem Keyboard? Eine Panik-Taste müßte man haben, die alles zurücksetzt. Jetzt haben Sie auch noch den Wunsch, daß die Ausgänge beider Keyboards auf eine Leitung gelegt werden sollen, was einen MIDI-Merger erfordert usw. ... Probleme, die dem MIDI-isten die Haare zu Berge treiben, nur eine kleine Auswahl.

Sie sehen, man braucht etwas, das Eingriffe in das MIDI-System ermöglicht, wenn es etwas umfangreicher wird. Sicher gibt es viele einzelne Geräte, die Teilaufgaben davon verwirklichen: Merger, Routinggeräte, Thru-Boxen usw., aber der Kabelsalat und die Unüberschaubarkeit werden davon nicht geringer. Man müßte ein Gerät haben, mit dem man nach Herzenslust richtig im MIDI-System herumfummeln kann, ohne etwas kaputt zu machen und unter völliger Kontrolle. Voila: Der PMM-88!

Der Witz an diesem Gerät, wie im Grunde genommen an allen modernen Geräten, die ja nur Computer mit speziellem Interface sind, ist, daß es egal ist, ob es viel kann oder wenig. Wenn Sie meinetwegen nur ein etwas besseres Routing brauchen, ist der Hardwareaufwand an Bauteilen ebenso groß wie wenn Sie das ausgetricksteste MIDI-Processing verlangen. Die Fähigkeiten des Gerätes sind in seiner Software enthalten. Wenn Sie in das PMM-88 hineinschauen, entdecken Sie nichts besonderes: Die Recheneinheit 6502, ein Festwertspeicher (ROM) für das Programm, einen freien Speicher (RAM), ein INPUT/OUTPUT-Baustein für die Bedienung, acht Eingangsbausteine (6850) für die acht MIDI-Eingänge und noch einige wenige sonstige Bauteile, von jedem besseren Bastler auch zu bauen. Aber die Software, die hat es in sich! Somit kann es kein preiswertes Gerät geben bei reduzierten Fähigkeiten. Die Hardwarekosten bleiben die gleichen, egal ob das Gerät viel kann oder wenig.

Also haben die Konstrukteure alles in die Software gepackt, was man mit MIDI Teuflisches tun kann. Fangen wir mit den einfachen Dingen an, mit denen sich mancher MIDI-ist durchaus schon begnügen mag, das MIDI-Routing. Sie wissen: mal wollen Sie Expander A wegen seiner glockigen Klänge am Solo-Keyboard (Obermanual) haben, beim nächsten Stück sollen die Glockenklänge vom Begleit-Keyboard (Untermanual) gespielt werden, und vielleicht beim dritten Stück soll der Expander A dem Sequencer zugeordnet sein. Drei verschiedene MIDI-Setups! Sicherlich haben Sie nicht nur einen Expander, die anderen müssen auch jeweils verteilt werden! Das PMM-88 hat acht Eingänge und acht Ausgänge. Damit können Sie acht MIDI-Quellen mit acht MIDI-Verbrauchern beliebig per Knopfdruck verknüpfen. Ich betone: beliebig! Die Grenze bei vielen anderen Routing-Systemen ist die, daß Sie zwar von einem Eingang viele Ausgänge ansteuern können (enspricht MIDI-Thru), aber nicht umgekehrt. Schon zwei MIDI-Eingänge zu verknüpfen, setzt einen Merger voraus, der schon selbst einige hundert Mark kostet. Im PMM-88 ist er drin – ein Supermerger. Er kann sogar alle acht Eingänge auf einen Ausgang verknüpfen, ohne sich dabei zu verschlukken. Natürlich können Sie z.B. auch einmal Eingang 1, 2, 3 mergen und gleichzeitig 4 und 5 und weiterhin 7 und 8, in jeder Kombination! Allein diese Möglichkeit ist für viele Keyboarder Grund genug, sich den PMM-88 zuzulegen.

Die verschiedenen Setups lassen sich natürlich abspeichern. 128 Speicherplätze stehen dafür zur Verfügung. In dem Speicher lassen sich auch alle Bearbeitungsanweisungen mit abspeichern, wie sie im folgenden noch geschildert werden. Per MIDI-Dump können Sie den Speicherinhalt auch in einen Computer



Irgendein mögliches MIDI-Setup als Beispiel für die Möglichkeiten des PMM-88

auslagern (z.B. auf Diskette), um Platz für weitere Setups zu erhalten.

Ein wichtiger Eingriff in ein MIDI-Signal ist die Veränderung der MIDI-Kanal-Nummer. Manche Keyboards/Orgeln können nur auf einem bestimmten Kanal senden bzw. Expander auf bestimmten Kanälen empfangen. Oder ein Multi-Mode-Expander soll zweilagig gespielt werden (so als ob sie zwei getrennte Expander parallel ansteuern). Nun ja, es wird Sie bestimmt nicht mehr wundern, wenn der PMM-88 jeder eingehenden oder ausgehenden Kanal-Nummer eine andere, frei wählbare Kanal-Nummer verpassen kann.

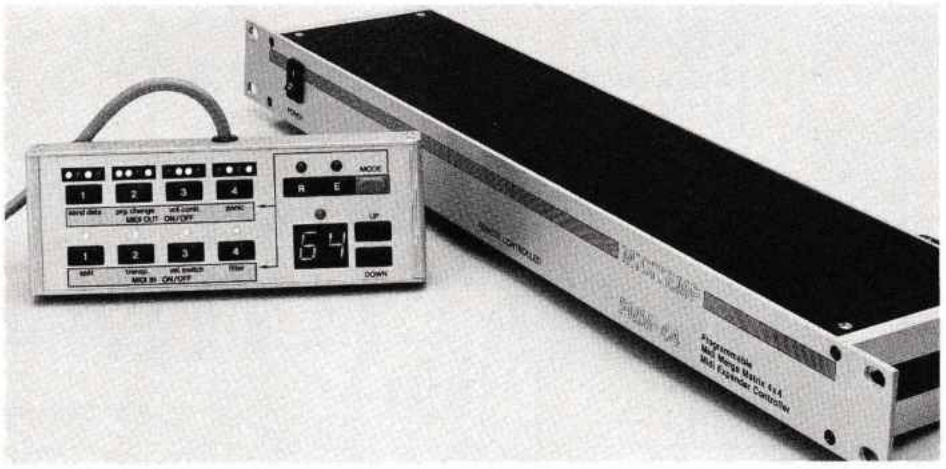
Hier ist in den Worten «eingehend oder ausgehend» wieder ein Leckerbissen versteckt: Es gibt durchaus andere Geräte, die auch die Kanal-Nummer verändern können, aber das beschränkt sich z.B. nur auf den Eingangsbereich. Beim PMM-88 kann jeder Eingriff wahlweise dem Eingangs- und/oder dem Ausgangsbereich zugeordnet werden. Im Bild ist einmal irgendeine durchaus mögliche Konfiguration eines MIDI-Setups konstruiert, die zeigt, wie die MIDI-Daten manipuliert werden können. Gewiß muß man sich dabei etwas mehr mit MIDI beschäftigen, aber man behält dabei einigermaßen die Übersicht durch die Anzeigen. Die Bedienung ist logisch, erfordert aber doch einiges Lernen und Überlegen.

Eine weitere MIDI-Möglichkeit ist der Tastatur-Split. Sie kann z.B. die unteren zwei Oktaven eines Manuals dem Expander A zuordnen, die oberen drei dem Expander B. Manche Keyboards haben auch mehr Splitbereiche, bis acht und mehr, manche haben aber gar keine Split-Möglichkeiten. Und gerade so etwas könnten Sie gut gebrauchen. Macht nichts, der PMM-88 kann Ihr Manual nachträglich in bis zu drei Bereiche splitten und mit beliebigen MIDI-Kanal-Nummern versehen. Der untere Bereich ist zu tief? Okay, mit der Transpose-Funktion können Sie jeden Eingang, Ausgang, Split-Bereich in Halbtonschritten verschieben. Die Lautstärke eines Sounds ist zu laut oder zu leise? Der PMM-88 verändert auch das in gleicher Weise im MIDI-Signal (nicht auf der Tonsignal-Ebene!).

Manchmal wundert man sich, mit welcher Anschlagdynamik Keyboarder bemerkenswert dynamische Klänge hervorzaubern. Dabei ist das kein Geheimnis, der PMM-88 kann auch das unterstützen. Bei einer anschlagdynamischen Tastatur wird der Anschlag über MIDI durch Zahlenwerte übertragen. Wenn Sie jetzt einen Wert definieren und die Möglichkeit schaffen, daß alle Tastenanschläge unter diesem Wert auf Expander A gehen und alle über dem Wert auf Expander B, können Sie anschlagabhängig zwei verschiedene Klangfarben spielen, z.B. Softbass/Slapbass oder Streicher/Klavier. Da die Klänge unterhalb des Wertes meistens etwas leiser sind als die hart angeschlagenen, läßt sich die Lautstärke durch den PMM-88 nachträglich korrigieren.

Es ist in einer kurzen Beschreibung gar nicht möglich, alle Funktionen eingehend zu erläutern, der Bericht würde zu lang werden. Deshalb hier in einigen Stichworten noch einige weitere Funktionen. Es lassen sich MIDI-Daten ausfiltern, d.h. für einen Ausgang lassen sich bestimmte Befehle ausblenden

HAMMOND/LESLIE - SERVICE
WERSI®
Orgel- und Piano-Bausätze
Verlangen Sie Gratisunterlagen
Représentant:
Heinz Bruhin Bruggwiesen 5 9302 Kronbühl
Telefon 071 · 38 22 33



PMM-44

(z.B. der vorher erwähnte unerwünschte Befehl «Program-Change»), aber auch MIDI-Befehle selbst generieren, wie z.B. bewußt den Program-Change-Befehl. Für die Steuerung von Sequencern und Rhythmusgeräten erzeugt der PMM-88 auch die MIDI-Clock, ein Taktbefehl, den Sie – wie sollte es auch anders sein – beliebigen Ausgängen zuordnen können. Als Höhepunkt können Sie den PMM-88 selbst noch splitten, so daß zwei Keyboarder an einem MIDI-System vollkommen unabhängig ihre Programmnummern, d.h. Setups, wählen können.

Eine Funktion will ich aber doch noch beschreiben - den Panik-Knopf. Bei der Menge der Daten, die per MIDI umgeschaufelt werden, kann es nicht ausbleiben, daß sich das System einmal verschluckt. Das äußert sich dann meistens so, daß ein Ton nicht ausgeschaltet wird und boshaft weiterklingt (wie bei einem Dudelsack). Für diesen Notfall hat MIDI einen speziellen Befehl vorgesehen: «All-Notes-Off», ein Rundumschlag, der alle Töne sofort beendet. Aber leider gibt es doch Hersteller, die aus unerfindlichen Gründen diesen Befehl in ihren Geräten nicht ausnutzen. Um diese Geräte in die Wirkung des Panik-Knopfes einzubeziehen, mußte etwas anderes ersonnen werden. Anstatt «All-Notes-Off» kann man ja auch für jede Taste den ganz normalen «Note-Off»-Befehl schicken, der dann aber für 128 mögliche MIDI-Tasten entsprechend 128 mal gesendet werden muß – pro MIDI-Kanal – versteht sich. Da wir 16 Kanäle haben und alle Ausgänge einschließlich Splitbereiche bedacht werden müssen und auch noch andere Fehler wie z.B. Fehler durch zufällige Transponierung oder Verstellen der Nullposition der Control-Wheels, können Sie sich vorstellen, welch eine Datenwolke mit der Panik-Funktion ausgelöst wird. Sie dauert dann auch sechs Sekunden. Sie könnte zwar schneller sein, dann würden sich aber wieder die angeschlossenen MIDI-Geräte verschlucken. Die sechs Sekunden sind keine Gedenk-Sekunden, in denen nichts läuft. Während dieser Zeit können Sie ruhig weiterspielen. Sie merken nur, wie irgendwann in dieser Zeit der Notenhänger verschwindet.

Fantastisch in der Funktion, aber leider in der Bedienung nicht genauso fantastisch gelöst. Die vielen Funktionen des PMM-88 werden durch langes, kurzes oder Doppeldrücken von ein oder mehreren Knöpfen eingeschaltet. Das läßt sich aus Kosten- und Platzgründen nicht anders machen. So muß für die Panik-Funktion per Doppelklick zunächst die Prozeßebene angewählt und dann der (doppelt belegte) Panik-Knopf gedrückt werden. Und das in der Panik-Situation! Das ist nicht gut. Gerade in der prekären Situation beim Live-Konzert auf der Bühne sollte ein einziger, spezieller, dicker, großer, roter Knopf da sein, mit dem man sofort die Panik-Funktion auslösen kann. Alles andere ist zuviel Gefummele.

Nun zu den Äußerlichkeiten (wie Größe) und Nebensächlichkeiten (wie Preis). Der PMM-88 ist ein 19-Zoll Gerät von einer Höheneinheit. An seiner Frontseite finden Sie nur den Netzschalter und eine Klinkenbuchse für die Weiterschaltung der 128 Programme. Die Bedienung sitzt in einem getrennten Kästchen, das über ein steckbares Kabel mit der Rückseite des Hauptgerätes verbunden wird. Diese Lösung ist optimal, da so die Bedienung auf oder neben das Manual gestellt werden kann. Das Gerät kostet DM 1090.– und ist in ähnlicher Ausführung, aber mit nur einer Matrix von 4x4 (statt 8x8) für DM 790.– zu haben.

Unser Eindruck von dem Gerät: Eine sauber hergestellte Fertigung, durchdachtes Äußeres, logische Bedienung, eine knappe, aber verständliche Bedienungsanleitung, alle erdenklichen MIDI-Einflußmöglichkeiten. Rundum gut geeignet für mittlere bis große MIDI-Systeme.

Nur Lob? Oder haben wir nicht doch noch was zum Nörgeln? Den fehlenden Panik-Knopf haben wir schon erwähnt. Die Bedienungsanleitung ist zwar korrekt, könnte aber doch gerade für die «mittlere» MIDI-Schicht durch einige Beispiele (auch von kombinierten Funktionen) an Verständlichkeit gewinnen.

Und dann ist da noch der Wunsch, einige Potis zu spendieren, die als MIDI-Lautstärkeregler bestimmten Ausgängen zugeordnet werden können. Die Funktion ist zwar im Gerät enthalten, aber die ziffernmäßige Einstellung mit Up/Down und die ganze Schalterei dazu ist nicht sehr übersichtlich, besonders während des Spielens.

Da im PMM-88 auch eine «System-Exclusive/Dump»-Funktion enthalten ist, besteht die Möglichkeit, das Gerät mit einem Computer zu verbinden, der den Speicherbereich der Programmplätze erweitert. Es ist nicht auszuschließen, daß bald ein Editor/Library-Programm auftauchen wird, mit dem man am Bildschirm dann mit einer besseren Übersicht die Programmierung vornehmen kann.

Sofern Sie schon ein mittleres MIDI-System besitzen, ist ein MIDI-Management-System eigentlich unumgänglich. Ob Sie sich für das PMM-44 mit 4x4 Matrix entscheiden oder für das im Vergleich nicht viel teurere PMM-88 mit 8x8 Matrix - auf jeden Fall gewinnen Sie Eingriffsmöglichkeiten, die wesentlich mehr aus Ihrem System herausholen.

Die Geräte werden hergestellt und vertrieben von der Firma Pilarik & Elger, Max Halbestraße 1, D-8044 Unterschleißheim, Tel. D-089/310 60 38.

Demo-VIDEO-Cassette
Kostenlos!
(VHS)

Hobby-Urlaub
1 x im Jahr
1 Woche Intensivtraining
(jeden Tag 2 x 2 Stunden)
im Tessin (Nähe Locarno)

.... ganz schön
klassisch!

Zusatzaufgaben der klassischen
Literatur mit Register-Vorschlägen

Gute ORGMA-Schüler
können Repräsentant
werden!

ORGMA die Orgelschule mit Magnetophon....
...für alle, die das Orgelspielen zeitunabhängig zu Hause erlernen wollen - systematisch - und **ständig vom Orgellehrer betreut.**
Und das geht so:

● Die Post bringt Ihnen Lektion Nr. 1 = ein Notenheft und eine Kassette mit Orgellehrervorspiel und Unterweisungen.

● Mit ihrem Recorder hören Sie das Band ab und üben nach den Noten, bis die Lektion sitzt. Das nehmen sie auf der Kassette auf. Die geht per Post zum Lehrer.

● Im Orgellabor prüft und korrigiert der Lehrer das Schülerspiel durch Kommentare und „richtiges" Vorspiel. Beides wird auf die Kassette aufgenommen - und danach der akustische Teil der Lektion Nr. 2 Notenheft Nr. 2 dazu - und ab geht die Post zum ORGMA-Schüler.
Dieser Kreislauf wiederholt sich von Lektion zu Lektion - bis Sie den Spielstand erreicht haben, den Sie sich wünschen ! Und alle Familienmitglieder können mitmachen - zum gleichen Unterrichtspreis.

FÜR WEITERE INFORMATIONEN !
ORGMA · POSTFACH 1473
D-4030 RATINGEN

Rumfummeln
kann jeder!

Einstieg für
jeden Spielstand!

Jazz-Seminar
(nur auf besonderen Wunsch!)

Sondertraining für
linke Hand und
Pedal!

20 Jahre
ORGMA-Schule
tausende begeisterte
Schüler!

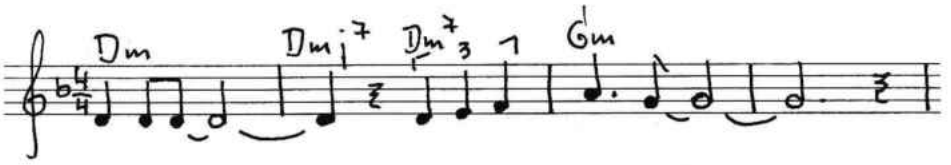
NICHT NUR FÜR ALLEIN-UNTERHALTER

R. Baumann

Weiter geht's!

Da war eine Pause, ich weiß – ist eben manchmal bei Musikern unumgänglich.
Ich greife ganz kurz zurück, um den Faden wieder aufzunehmen. In den letzten Beiträgen (in TW 1/88 und 5/87) ging es um Übergänge für's Zusammenfügen von verschiedenen Melodien. Kleine melodische Brücken, damit professionell klingende Medleys oder Potpourris zustande kommen.
Es ging um eine leise «Schallkulisse» mit Musik im Rockstil. Angefangen hatte ich mit **Strangers In The Night**. Danach kam **Smoke Gets In Your Eyes**. Die darauf folgende Überleitung brachte uns zum unvergeßlichen **Twilight Time**. Als letzte Melodie unseres Medleys kommt jetzt ein Übergang zu **Besame Mucho**.
Genügen denn vier Titel für ein Medley, wird sich manch einer fragen. Diese Form der Unterhaltungsmusik kann natürlich beliebig verlängert werden. Jede Melodie darin ist wie ein Glied einer Kette, die sich, je nach Bedarf, beliebig verlängern läßt. Die erwähnten vier Melodien sind ein Modellvorschlag, der, wenn voll durchgespielt, den Unterhalter gut und gern zehn Minuten weiter bringt.

Zum Schlußtitel: **Besame Mucho** – Spätestens wenn die ersten paar Noten davon hörbar werden, klingt diese bekannte Melodie vertraut. Hier die Anfangstakte:

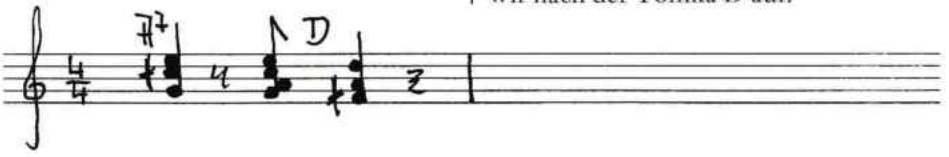


Dieser Dauerbrenner mußte schon für die verschiedensten Bearbeitungen herhalten, so zum Beispiel als: Beguine, Disco, Beat ja sogar als Slow Rock!

Bei «Twilight Time» sind wir in G-Dur. Erwünscht ist jetzt ein eleganter Übergang von G-Dur zu d-Moll. Eine Möglichkeit: Der Schlußton ist G. Nach dem Schlußtakt kommt dazu die Terz, die Quinte und die Septime. Das ergibt den Dominantseptakkord von C-Dur. Dieser Dominantseptakkord in Grundstellung läßt sich in die Tonika als Quartsextakkord auflösen (G-C-E).

Das in der Mitte liegende C verwandeln wir jetzt einfach mal so in ein Cis. Wenn wir jetzt noch den Ton A hinzufügen, erklingt ein prächtiger und vollständiger A-Septimakkord.

Dieser A-Septimakkord ist nun wieder der Dominantseptakkord von D-Dur, oder d-Moll (D-Dur und d-Moll sind Varianttonarten). Wir sind schon fast am Ziel. Den A-Septimakkord lösen wir nach der Tonika D auf.



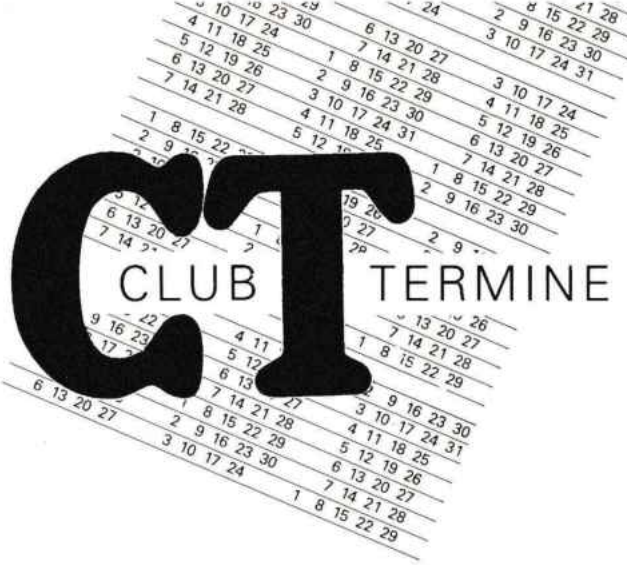
Mit einer Kadenz festigen wir das ganze noch einmal. An die Varianttonart hatte ich nicht grundlos erinnert. Nach dem A-Septimakkord gehen wir erst nach D-Dur. Die Kadenz spielen wir abwechselnd in Dur und in Moll.
Wie bereits erwähnt, genauso wie mehrere Wege nach Rom führen, gibt es auch nicht nur einen Weg, um von einer Dur zur anderen zu kommen. Ich habe jetzt diesen Weg gewählt und ihn klanglich gut gefunden. Die Kadenz sieht also so aus:

D – Gm – A7 – Dm

Mit einigen Zwischentönen bewegen wir uns jetzt zum Anfangston D von **Besame Mucho**.

Zur besseren Übersicht das ganze Beispiel noch einmal.

In meinem nächsten Beitrag füge ich dann noch einen Schlußteil bei. Tschüs!



Ring Europäischer Orgelclubs

Bei Fragen über Europäische Orgelclubs und bei Fragen über Neugründungen von Orgelclubs wenden Sie sich bitte an die Zentrale:
Ring Europäischer Orgelclubs, Hajo Harms, Noldering 13, D-2000 Hamburg 60, Tel. D-040/630 43 56

Orgelclub Dietzenbach e.V.

Unsere nächsten Orgeltreffs:

16. Juni und 5. Juli 1989
Vereinslokal ist das Main-Taunus-Hotel, Taunusstraße 15, D-6057 Dietzenbach-Steinberg.
Beginn jeweils 19.00 Uhr.

Club der Heimorgelfreunde Hamburg e.V.

Liebe Freunde,
wir treffen uns wöchentlich donnerstags ab 19.00 Uhr im Clubraum Klaus-Groth-Straße 91 in Hamburg 26 (U-Bahn Burgstraße).
Gäste sind zu allen Zusammenkünften und Veranstaltungen herzlich willkommen.

So, 28. Mai Einladung von Kurt Heine, Ferienhaus Seelisberg.
Mo, 29. Mai fällt aus.
Mo, 26. Juni Kegelabend in der «Pfeffermühle» Unterentfelden. Programmgestaltung für CH-Orgelfreundetreffen in Zürich. Beginn 20 Uhr.

Kinoorgel-Club

Kinoorgel-Club und Deutsches Filmmuseum Frankfurt a.M. setzen die Reihe «Stummfilm und Musik», bei der die einzige in Deutschland erhaltene Wurlitzer Kinoorgel stumme Filme begleitet, am 24. Juni und 29. Juli 1989 fort. Die Organisten sind Helge Schneider und Mr. David Lowe (GB). Zu Beginn der Vorstellungen spielt Sven Wortmann Unterhaltungsmusik. Da die Veranstaltungen seit Monaten frühzeitig ausverkauft sind, empfiehlt sich eine telefonische Kartenbestellung unter D-069/212 88 30 (Auskunft und Kasse des Filmmuseums). Informationen über den Klub: K.H. Dettke, Tel. D-0641/31271.

Clubadressenliste

Orgelclub Bielefeld e.V.
c/o Wolfgang Schrage
Twellbachtal 75
D-4800 Bielefeld 1
Tel. D-0521/10 42 69

Bontempi E-Orgel und Keyboard Club Ruhrgebiet e.V.
Siegfried Nacke
Lewackerstr. 109
D-4630 Bochum 5
Tel. D-0234/49 17 93

Bruno Sanner
Delme-Str. 43
D-2800 Bremen
Tel. D-0421/50 37 19

Orgelclub Dietzenbach e.V.
Barbarossastr. 25
D-6057 Dietzenbach
Tel. D-06074/28 137

Orgelclub Essen
Günter Knorr
Spillheide 26
D-4300 Essen 16
Tel.D-0201/40 39 38

Orgelclub Stuttgart
Hans Riemann
Laichlestr. 56
D-7016 Gerlingen

Kinoorgel-Club
Karl H. Dettke
Marktstr. 7
D-6300 Gießen
Tel. D-0641/31 271

Club der Heimorgelfreunde Hamburg e.V.
Hirtenstr. 58c
D-2000 Hamburg 26
Tel. D-040/219 30 25

Ring Europäischer Orgelclubs e.V.
Hajo Harms
Noldering 13
D-2000 Hamburg 60
Tel. D-040/630 43 56

Orgelclub Karlsruhe e.V.
H. Müdder
Wilferdinger Str. 2
D-7500 Karlsruhe 41
Tel. D-0721/42 499

Hammond-Nostalgie Club
Dieter Enners
An den Stadtsgärten 20
D-5860 Iserlohn
Tel. D-02371/26 214

Preetzer Orgelclub
Kattendieck 13
D-2308 Preetz

Aarauer Orgelclub
Rudolf Steiner
Reutlingerstr. 12
CH-5000 Aarau

Orgel-Club Bern
Ch. Blaser, Postfach 202
3000 Bern 12

Heimorgelclub Limmattal
Roland Fischer
Im Haslenzopf 12
CH-8833 Samstagern
Tel. CH-01/785 00 19

Zürcher Heimorgelclub
Bruno Huber
Binzmühlestr. 292
CH-8046 Zürich
Tel. CH-01/371 42 09

Orgelclub Wien
Josef W. Matzner, Treustr. 15/2
A-1200 Wien
Tel. 0222/33 49 174

YAMAHA TECHNICS

Orgel- und Keyboardstudio Schlick
Segeberger Chaussee 161
D-2000 Norderstedt
Tel. 040/529 21 22

HAMMOND
Stützpunkt Norddeutschland

Vredener Musikhaus GmbH
Oldenkotterstrasse 2, D-4426 Vreden
Tel. 02564 46 66
Ihr Spezialist für elektromagnetische Hammondorgeln. An- und Verkauf.
Wegen Platzmangel elektromagnetische Hammondorgeln zu guten Konditionen anzubieten:

L-100	**2900.–DM**	
T-400	**3900.–DM**	
T-500	**4500.–DM**	
X-77	mit zwei Leslie original Tonkabinette	
X-66	mit original Tonkabinett **17000.–DM**	
RT-3	mit Leslie original Tonkabinett 122 **13000.–DM**	
E-100	**5500.–DM**	ohne Bank
E-100	**7500.–DM**	Topzustand mit Leslie
H-100	**9900.–DM**	mit Leslie 123 Klavier und Strings eingebaut
P-100	**4900.–DM**	schwarz, portable mit Leslie 760
B-3000	(elektronisch) mit Leslie Tonkabinett **12500.–DM**	

Lager für Sharme Ersatzteile
Ihr Spezialist für Musikhauseinrichtungen, bitte Katalog anfordern (nur an Musikhäuser lieferbar.

Orgel- und Piano-Noten

Klassik, Evergreens, Unterhaltung, Lehrmethoden, riesiges Sortiment.

Schreiben Sie uns, wir erfüllen Ihre Notenwünsche.

Verlangen Sie bitte die Gratisinfo über unseren klingenden Notenkatalog!

Orgel-Shop E. Kleinert
Tel. 063 22 80 40
Aarwangenstraße 28 · CH-4900 Langenthal
HEIMORGELN
Orgelschule, Musiknoten
Gitarren, Mundharmonikas

ORGEL CLUB ESSEN

24. Juni 89 großes Kinderfest auf der Brehminsel in Werden mit Kaffee und Kuchenstand, Kinderspiele, Babelplast, Trödelmarkt, Planwagenfahrten, Orgelmusik im Kaffeezelt. Beginn 14 Uhr. Ende 18 Uhr.
16. Dezember 89 Jahresausklang (Weihnachtsfeier mit Partnern).
Außerdem treffen wir uns jeden Montag ab 17 Uhr im Clublokal: Rathaus Essen-Werden, Werdener Markt 1. Eingang Brückstraße. Tel. 0201/49 30 62 (AWO-Treff)

Orgelclub Wien

Der Orgelclub Wien hat bis zur Sommerpause Juli/August/September 1989 noch zwei öffentliche Konzerte im Rahmen der Wiener Festwochen in seinem Programm: Freitag, den 2. Juni 1989, im Don-Bosco-Haus, St. Veit-Gasse 25, 1130 Wien. Solist: Elektronenorgel und Flügel, Mag. Thomas Gulz.
Freitag, den 16. Juni 1989, Orgelkonzert «Musik zum Träumen» im Haus der Begegnung Favoriten Ada, Christengasse 2, 1100 Wien, Solisten: Ing. Strik Roman, E-Orgel, und Michael Streiter, Flügel und Keyboard. Beginn jeweils 19.30 Uhr. Nach der Sommerpause wieder jeden ersten Freitag im Monat in unserem Klublokal Hotel Ibis, Mariahilfergürtel 22, 1060 Wien, und zwar an den Freitagen am 6. Oktober, 3. November, 1. Dezember 1989 (Adventsfeier).
Liebe Wiener Orgelfreunde, bringen Sie Freunde und Bekannte zu unseren Orgelabenden mit, die ebenso begeistert sind wie wir, um mit den anderen Hobbyorganisten Erfahrungen auszutauschen.
Ich bin als Organisator gerne bereit, allen Orgelfreunden Auskunft über unsere Veranstaltungen zu geben. Rufen Sie einfach die Wiener Tel.-Nr. 0222/ 33 49 174, oder schreiben Sie an die Adresse Josef W. Matzner, Treustr. 15/ 2, A-1200 Wien.

Orgel-Club Bern
Postfach
3000 Bern 12
OCB

Veranstaltungen Juni – Juli 89:

Do, 8. Juni Besuch Musikhaus Krompholz, auswärts
Mo, 19. Juni Gemütlicher Höck an der Orgel, Restaurant Egghölzli
Do, 13. Juli Sommerabend-Überraschung, auswärts

Preetzer Orgelclub

Unsere Clubabende finden jeweils am 1. Montag jedes Monats ab 19.15 Uhr im Kegelzentrum Preetz an der Mühlenau 3-5 statt. Arbeitsgemeinschaften werden spontan verabredet. Gäste sind herzlich willkommen.

Heimorgelclub Limmattal

12. Juni: Grill-Party (evtl. am 26.6.)
26. Juni: Treff (evtl. Grill-Party)
Clublokal: Restaurant Meierhof, Spreitenbach/Killwangen, Tel. 056/71 31 61

DIE GESCHENKIDEE...

Eine Visitenkarte für Orgelspieler, mit dem inzwischen allseits bekannten, farbigen «Orgelspieler-Europa»-Emblem.

100 Visitenkarten:
DM 39,50, Fr. 34.50, öS 282.-, plus Porto und Verpackung

Zu bestellen bei:
Tasten Welt Verlag
Postfach 21
CH-2558 Aegerten

Bitte gut leserlich, möglichst in Blockschrift oder mit Schreibmaschine, angeben:
Vorname, Name, Strasse, Ortschaft mit PLZ und die Telefonnummer.

Wem gibt ein Orgelspieler nicht gerne seine Visitenkarte, die ihn mit seinem Hobby verbindet. Das ideale Mittel, um bei Orgelparties, Konzerten, Clubtreffen usw., hergestellte Kontakte aufrechtzuerhalten.

NEUES

NOTENBÜCHER

Herka Music

Hans Sommer Orgelschule

Hans Sommer, der an einer großen städtischen Musikschule eine Orgelfachklasse leitet, möchte mit dieser Orgelschule an das Grundausbildungsprogramm der Musikschulen anknüpfen. Die Lieder, die in diesem Programm erarbeitet wurden, finden in dieser Schule, den fortschreitenden Lernzielen angepaßt, ihre instrumentenspezifische Fortführung. In Orgelfachlehrer-Seminaren wurde sie redigiert und für den Unterricht empfohlen.
«Orgi» heißt die kleine, lustige Figur, die den Schüler von der ersten bis zur letzten Seite dieser Schule begleitet. Der/die Schüler/in ackert hier nicht durch eine langweilige Schule, sondern steht im Dialog mit Orgi, sobald er/sie das Buch aufschlägt.
Der erste Band dieser Schule ist zu DM 20,- im Musikalienhandel, aber auch direkt von Herka-Music in D-5140 Erkelenz erhältlich.

Schott

Synthesizer Programming

Für viele Laien hat der Synthesizer immer noch so etwas wie eine aufregende, exotische und geheimnisvolle Aura um sich. Dieses Buch, von erfahrenen Profis verfaßt, will jedem Leser die Fähigkeit vermitteln, den Synthesizer bzw. dessen Funktionsabläufe zu verstehen, diese zu steuern, um jedem Gelegenheit zu geben, damit seine eigenen Klangbilder zu kreieren und die immensen Klangmöglichkeiten dieses faszinierenden Musikinstrumentes voll auszuschöpfen.
Es besteht aus drei Hauptteilen:
1. Synthesizer programmieren
2. Programmierungsseminare
3. Grundsynthesen
Im ersten Teil wird ganz vorn mit einer Erklärung der ersten Programmierschritte angefangen: viel Grundsätzliches über Synthesizer generell, deren Bedienung, wichtige Bausteine, sowie verschiedene Vorschläge für's Programmieren verschiedener Klänge.
Der zweite Teil schildert in ausführlicher Form die berühmtesten Synthis wie den DX7 von Yamaha, den Oberheim Xpander, den CZ-101 und den Roland JX8P und JX10.
Im dritten Teil wird die Terminologie erklärt.
Das Buch wurde in den USA von Hal Leonard herausgegeben und ist nur in englischer Sprache unter der Nr. HL 183 703 zum Preis von DM 29,80 im Musika-

Böhm
Orgelschule
Grossraum München
Christine Jüngling
Limesstraße 10, Mü 60 / Neu Aubing
Tel. 089 / 871 16 14 oder 08134 / 66 50
- Gebrauchtorgelbörse
- Service
- MIDI-Einbau in Akkordeons und fast allen E-Orgeln.
- Sakralorgel-Erweiterungen

Info-Broschüre gratis

TES
Technik für Musik
Dipl.-Ing. Thomas Wieschiolek,
Kolberger Straße 2, 2410 Mölln
Tel. 0 45 42 - 42 12
Wir sind die MIDI-Spezialisten!
-Controller
-Interfaces für C64+Amiga
-Tools wie Thruboxen / Tempoanzeigen
-Hardware-Anpassungen
-Nachrüstungen

Coupon Bitte fordern Sie kostenlose Informationen an
TW
Name
Straße
Wohnort

lienhandel erhältlich. (ISBN-Nr. 0-88188-550-9)

Das MIDI Buch

Auch dieses Buch erschien ursprünglich (im Frühjahr 1986) in Englisch in den USA. Peter Zöller hat es ins Deutsche übersetzt. Damit ist ein lange erwartetes Buch mit einem Thema, über das sich viele Musikliebhaber seit Jahren schon mehr Klarheit wünschten, erschienen.
Die drei Hauptabschnitte heißen:
1. Was ist «Interfacing» und wozu brauchen wir es?
2. Die einfache Wahrheit über MIDI
3. Praktische Anwendungen von MIDI Interfacing
Einige Zeilen aus dem Vorwort: «Das Buch beschreibt in der für Amerika typischen Weise mit einfachen Worten einen relativ komplizierten Sachverhalt. Es ist den Autoren gelungen, ziemlich detailliert (bis zur »Bit-Ebene«) einen Überblick über MIDI zu verschaffen, der für das Arbeiten mit diesen Geräten so wichtig ist, – sei es als Live-Musiker, als Hobby-Keyboarder oder als Profi-Komponist. Das richtige Verständnis der Technologie steigert in hohem Maße auch die Kreativität.
Bei der Übersetzung des Buches war eines der Hauptprobleme, daß viele englische Begriffe im Zusammenhang mit MIDI Neuschöpfungen sind und daher selten ein deutsches Äquivalent besitzen. Dieses Problem wurde so gelöst, daß solche Begriffe im englischen Original blieben. Wo möglich, wurde in Klammern eine sinngemäße Übersetzung angegeben.»
Die Bestellnummer: HL 183493
Der Preis: DM 34,-

Rock-Pop-Keyboard

Für angenehme Überraschungen war der Schott Verlag in Mainz schon immer gut. So auch wieder mit dieser Schule bestehend aus vier Teilen, jeder mit einem Lehr- und Notenbuch und einer Kassette.
Buch 1 ist für Einsteiger ohne Vorkenntnisse. Im Vorwort werden die Ziele der Schule deutlich: «Elektronische Keyboard-Instrumente wie Synthesizer und Sample-Keyboards prägen heute mit ihren unbegrenzten Klangmöglichkeiten den Sound der Pop- und Rockmusik.
Kaum eine Pop-Produktion, in der der Synthesizer nicht die erste Geige spielt, kaum eine Band, die auf elektronische Keyboards »live on stage« verzichtet. Von der modernen Digitaltechnik profitiert auch das Schlagzeug (Drum-Set):

Eddie's Tasten Center

EDDIE'S TASTEN CENTER VERTRIEBS-GMBH
Hamburger Straße 202 · 2000 Hamburg 76
Telefon 040/2918081-82
Geschäftszeiten: werktags 10.00-13.00 Uhr und 14.30-18.30 Uhr
sonnabends: 10.00-13.00 Uhr · Langer Sonnabend: 10.00-17.00 Uhr

Wir haben die SOFTWARE für die YAMAHA-Keyboards:
– DSR-2000 . . . . auf RP-5: 168,– DM
– PSR-6300 . . . . auf RP-3: 128,– DM
– PSR-90 . . . . . auf RP-3: 128,– DM
beeinhaltet:
Neue Begleitmuster verschiedenster Musikstile!
(Pops + Disco/Evergreens 1 u. 2/Standards 1/Latin 1/Soft Music.

Fragen Sie auch nach der neuen Notenserie
MAGIC KEYBOARD
mit Registrierungs- und Programmierungstips!
– 12 Supertitel in jedem Heft.

Software auch erhältlich für Yamaha Electone Orgeln.

Studio-Verlag Rudi Seifert

Walter Scholz spielt WUNSCHMELODIEN: Lieder, die man nie vergisst
Zwei neue Hefte für C-Instrumente (E-Orgel/Akk./Keyboard) und zwei B-Stimmen (Tromp./Klar. usw.)
Band 1: Rot ist der Wein – Danny Boy – Trompeten-Serenade – Santa Lucia – Sternenmelodie – Aloha Oe. **Band 2:** Heimwehmelodie – La Paloma – Guantanamera – Plasier d'amour – The House of the Rising sun – O happy Day

Nach wie vor sehr beliebt: **Walter Scholz spielt TRAUMMELODIEN** mit Hits wie Sehnsuchtsmelodie – Echo der Liebe – Schwarzwaldklinik – Dornenvögel – Santa Maria Madonna – Amazing Grace (C-Instr. u. 2 B-Stimmen)
Zu beziehen über den Musikalienhandel oder direkt vom

Studio-Verlag Rudi Seifert – D-7990 Friedrichshafen 1
Postfach 2247 – Tel. 0049/7541/26282 oder 0049/7541/54900

AHLBORN-COMPUTER-ORGELN
Die neue Epoche im Orgelbau

Einmanualige Orgeln	ab DM	3.500.–
Zweimanualige Orgeln	ab DM	7.900.–
Dreimanualige Orgeln	ab DM	26.750.–

Pfeifen-Computerorgeln
individuelle Dispositionen ab DM 60.000.–

AHLBORN ORGEL GMBH
7257 Ditzingen-Helmerdingen. Tel. 07152/52081
Die europäische Traditionsmarke seit 1955

HAMMOND STÜTZPUNKT DEUTSCHLAND
HAMMOND ORGAN STUDIO · MAIER · D-7907 SETZINGEN/ULM · TELEFON (07345) 6683

Mit dem Drum-Computer, der digital gespeicherte Schlagzeugklänge enthält, läßt sich jeder beliebige Rhythmus programmieren.
Die harmonische und rhythmische Verknüpfung von Drum-Set, Baß-, Akkord- und Melodiestimme bildet das Grundgerüst eines Popsongs. Auf dieser Basis ist die *Rock-Pop-Keyboard Schule* aufgebaut. Die bandorientierten Kompositionen, die eigens für dieses Lernprogramm geschrieben wurden, lassen sich in der Gruppe oder allein zur Cassette spielen und mit einem Homerecording-Equipment selbst aufnehmen und abmischen.
Neben musikalischem und spieltechnischem Know-how beinhaltet jeder Rock-Pop-Keyboard Band auch grundlegende Tips für den Umgang mit Synthesizer, Drum-Computer und Homerecording-Equipment (nicht produktbezogen)».

Die Autoren der Schule sind Schmitt, Swoboda und von Bassen – Leute, die auf diesem Gebiet bereits Hervorragendes geleistet haben.
... und ganz in der Schott-'schen Tradition: Alle vier Bücher und Kassetten sind jetzt schon erhältlich! (Es wird nicht erst ein Band herausgegeben, um damit die weiteren zu finanzieren.)
Die Bestellnummern: ED 7660, ED 7661, ED 7662, ED 7663
Jeder Band kostet DM 35,-

Verzeichnis der Inserenten

Leser-Service Mai/Juni 89

- ☐ Ahlborn 46
- ☐ Andersen 22
- ☐ Böhm 9
- ☐ Bräker 32
- ☐ Bruhin, Orgelservice 39
- ☐ Dennler, Musikschule 12
- ☐ Eddie's Tasten Center 46
- ☐ EES (Wieschiolek) 45
- ☐ Elka 29
- ☐ Empex 15/47
- ☐ Hammond Organ Studio Maier . . . 47
- ☐ Horvath 35
- ☐ Johannus 48
- ☐ Jüngling, Böhm Orgelschule 45
- ☐ Kawai 19
- ☐ Kisselbach 34
- ☐ Kleinert, Orgel-Shop 43
- ☐ Leonhardi Verlag 21
- ☐ Liesound 22
- ☐ Loreley Tonstudio 47
- ☐ Orgma 41
- ☐ Pilarik & Elger 33
- ☐ Roland 37
- ☐ Schärz 7/21
- ☐ Schlick, Orgelstudio 43
- ☐ Seifert, Studio-Verlag 46
- ☐ Stächele 47
- ☐ Technics 17
- ☐ Vredener Musikhaus 43

Exklusiv für Tasten Welt-Abonnenten

Wünschen Sie von einer bestimmten Orgelmarke bzw. einem bestimmten Modell eines Inserenten in TASTEN WELT detailliertere Auskünfte, dann bringen Sie in dem Kästchen neben dem Namen des entsprechenden Herstellers ein Kreuz an (bitte nicht mehr als drei) und senden entweder das Blatt oder eine Fotokopie davon an den TASTEN WELT Verlag.
Wir werden veranlassen, daß Ihnen vom entsprechenden Hersteller bzw. dessen Vertretung die gewünschten Unterlagen zugestellt werden. Sollten Sie es vorziehen, den Inserenten direkt anzuschreiben, sind wir Ihnen dankbar, wenn Sie in Ihrer Anfrage erwähnen, daß Sie seine Anzeige in TASTEN WELT gesehen haben.

Meine Abo-Nr.:
Name:
Vorname:
Straße:
Plz/Ort:
(bitte in Druckschrift ausfüllen)

WERSI – Orgelstudio
EGON STÄCHELE
7889 Grenzach-Wyhlen · Basler Str. 31
☎ (07624) 2500

● Orgel- und Piano-Bausätze
● Orgel- und Klavierschule
WERSI das digitale Klangwunder

WerSi kennt' vergißt si'e nie...

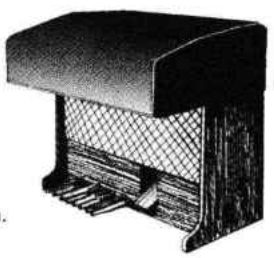
LORELEY-Tonstudio

24-Spur – Digitalmix – modernstes Equipment, zentrale Lage zwischen Frankfurt und Köln, direkt an der A 61, angenehme Atmosphäre, grosszügige Räumlichkeiten.
Wir übernehmen und produzieren für Sie vom Arrangement bis zur fertigen Single, LP, MC und CD.
Fordern Sie noch heute unser günstiges, leistungsfähiges Angebot an:

LORELEY Tonstudio, Industriestrasse 5401 Halsenbach, Tel. 06747/8019
(Frau Mürlebach).

EMPEX
ORGELZUBEHÖR

Maßgeschneiderte Orgelhüllen



- aus solidem Kunstleder mit weicher Stoffinnenseite. In den verschiedensten Farben und für alle Modelle erhältlich.
- ist in zwei Ausführungen zu haben:
  a) für die Heimorgel wie abgebildet, und
  b) für den Berufsmusiker eine Hülle, die die ganze Orgel abdeckt.
- Preis: DM/SFr. 85.50, öS 650.— für Heimorgel
  DM/SFr. 128.—, öS 960.— für Profiorgel
- Lieferfrist: ca..4 Wochen / Zahlungsweise: Gegen Vorauszahlung
- Bei Bestellung bitte genaue Adresse angeben.

EMPEX / Postfach 21
CH-2558 Aegerten

OPUS 1100

Die neue Sampling-Orgel von

JOHANNUS

Umfang Manuale: C-c'' (5 Oktaven)
Pedalumfang: C–f' (30töniges Pedal)
Anschlag: Kirchenorgelanschlag
Koppeln: Vollständige Manual- und Pedalkoppeln
Tremulanten: Selbständiger Tremulantgenerator pro Manual
Verstärker: 4 Endverstärker je 60 Watt, mit je einem Lautsprecher
Kathedrale: Der digitale kathedrale Effekt bewirkt eine räumliche Wiedergabe des Orgelklanges, basiert auf Alessis System
Transposer
Feste Kombinationen. PP-P-MF-F-FF-T
ZA Zungenregister ab Schalter
HR Handregister
Pedalbeleuchtung
Bank mit Notenfach
Standardausführungen des Gehäuses: Eiche hell oder altdeutsch

Pedal

1.	Kontrabass	16′
2.	Subbas	16′
3.	Prinzipal	8′
4.	Gedeckt	8′
5.	Oktave	4′
6.	Posaune	16′

Hauptwerk

7.	Prinzipal	8′
8.	Rohrflöte	8′
9.	Oktave	4′
10.	Quinte	2⅔′
11.	Oktave	2′
12.	Kornett	IV
13.	Mixture	IV
14.	Trompete	8′

Schwellwerk

15.	Gedecktflöte	8′
16.	Gamba	8′
17.	Offenflöte	4′
18.	Flöte	2′
19.	Nasat	2⅔′
20.	Sesquialter	II
21.	Fagott	16′
22.	Dulzian	8′

Spielhilfen

23. Schwellwerk – Pedal
24. Hauptwerk – Pedal
25. Schwellwerk – Hauptwerk
26. Tremulant I
27. Tremulant II
28. Chorus

Johannus Orgelbouw B.V.
Morsestraat 28
6716 AH Ede (Holland)
Telefon 0031 8380 37403
Telefax 0031 8380 22238

Vertrieb für die Bundesrepublik
Johannus Orgelvertriebs GmbH
Theresienstrasse 3
5100 Aachen
Telefon 0241 151047
Telefax 0241 158148

Vertrieb für Österreich
Der Reisinger
Maria Hilferstrasse 22–24
A 1070 Wien
Telefon 0222 933296
Telefax 0222 966006

Vertrieb für die Schweiz
Musik- und Pianohaus Schönenberger
Gerberstrasse 5
CH 4410 Liestal
Telefon 061 9213644
Telefax 061 9213642